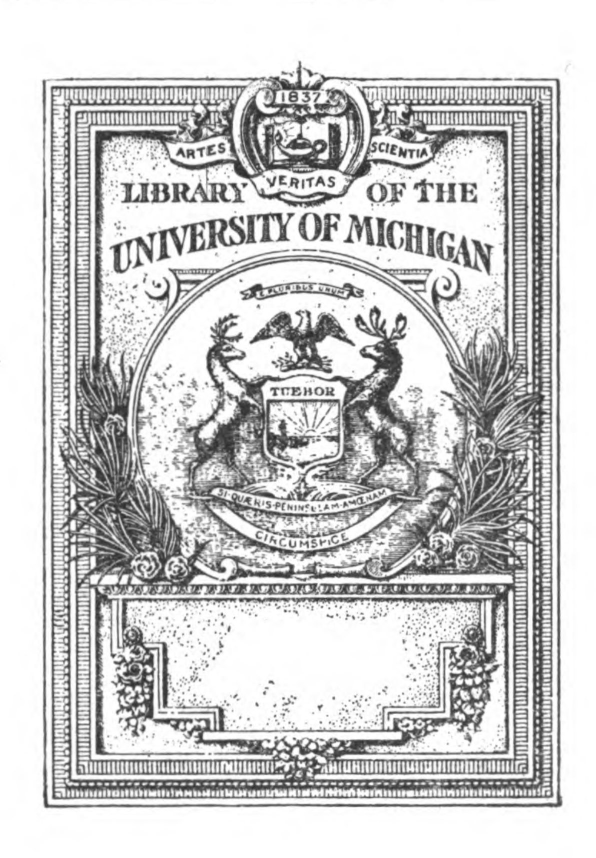
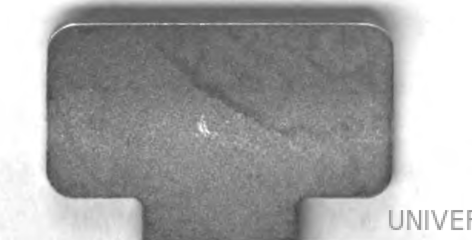
PAGE NOT AVAILABLE




1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUÆRIS PENINSULAM AMŒNAM
CIRCUMSPICE


Digitized by Google




OTTO HARRASSOWITZ
BUCHHANDLUNG
LEIPZIG

Zentralblatt
für
Chirurgische und Mechanische Orthopädie
einschliesslich der gesamten Heilgymnastik und Massage.

Begründet von
A. Hoffa und **O. Vulpius.**

Herausgegeben von
Priv.-Doz. Dr. von Baeyer-München, Priv.-Doz. Dr. **Baisch**-Heidelberg, Prof. **Biesalski**-Berlin, Dr. **Blencke**-Magdeburg, Dr. **Böhm**-Berlin, Prof. **Cramer**-Köln, Prof. **Gocht**-Berlin, Dr. **A. Hiller**-Königsberg, Prof. **Hoeftmann**-Königsberg i. Pr., Dr. **Kiewe**-Königsberg, Prof. **Kölliker**-Leipzig, **Prof. Lange**-München, **Prof. Ludloff**-Frankfurt, Dr. **Mollenhauer**-Berlin, Dr. **Mosenthal**-Berlin, Dr. **Th. Naegeli**-Greifswald, Dr. **Rave**-Berlin, Prof. **Riedinger**-Würzburg, Prof. **Ritschl**-Freiburg i. B.

sowie von
Prof. Dr. **Martinez Angel**-Madrid, Prof. Dr. **von Bayer**-Prag, Priv.-Doz. Dr. **Crysospathes**-Athen, Prof. Dr. **Dollinger**-Budapest, Prof. Dr. **Hevesi**-Klausenburg, Priv.-Doz. Dr. **Hübscher**-Basel, Prof. Dr. **Lorenz**-Wien, Prof. Dr. **R. W. Lovett**-Boston, Prof. Dr. **Panum**-Kopenhagen, Prof. Dr. **Rydygier**-Lemberg, Prof. Dr. **Schulthess**-Zürich, Oberarzt Dr. **Sinding-Larsen**-Fredriksvaern, Prof. Dr. **Spitzy**-Wien, Priv.-Doz. Dr. **Tilanus**-Amsterdam, Dr. **Zessa**-Basel.

Redigiert von
Prof. Dr. G. A. Wollenberg
in Berlin.

Band XIII



BERLIN 1919.
VERLAG VON S. KARGER.
KARLSTRASSE 15.



Buchdruckerei Ernst Klöppel, Quedlinburg.



Aetiologie, Pathogenese, Statistik.

1) **Hart, C.** Konstitution und Disposition. (B. kl. W., 1918, Nr. 37.)

Unter Konstitution sollte man nur diejenigen Eigentümlichkeiten des Organismus verstehen, die sich im Augenblick der Vereinigung von Ei und Samenzelle aus der Erbmasse der Aszendenz ergeben. Aus dieser Anlage und aus durch äussere Beeinflussungen entstandenen sekundären Veränderungen ergibt sich ein ständig wechselnder Augenblickszustand des Organismus, die Körperverfassung. Die Auffassung des Konstitutionsbegriffes im Lichte der Vererbungsgesetze ist gleich wichtig für den Theoretiker wie für den Praktiker. Vererbbar ist, was im Augenblick der Kopulation von Ei und Samenzelle fest bestimmt ist, die während des späteren Lebens im Individuum erst stattfindenden Veränderungen ursprünglicher Zustände mit ihren Folgen sind es hingegen nicht. Der Begriff Disposition ist anwendbar auf anererbte wie erworbene Zustände, aber nur bei ersteren ist er zugleich eine Teilerscheinung der Konstitution.

Schasse, Berlin.

Physikal. Therapie (inkl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik, Strahlentherapie).

2) **Tobias, Ernst.** Über Diathermie und die Grenzen ihrer Wirksamkeit. (B. kl. W., 1918, Nr. 34.)

Wir sind heute noch von einem abschliessenden Urteil über die Diathermie weit entfernt, wenn wir aber die Grenzen ihrer Wirksamkeit erkennen, werden wir innerhalb dieser Grenzen Erfolge erzielen, welche den Erfolgen mit erprobten älteren Heilverfahren oft gleichwertig sind, die sie aber zweifellos auch vielfach weit übertreffen. Bei Besprechung technischer Fragen legt Verfasser einige Einzelheiten bes. der Elektrodenapplikation und des Einschaltens des elektrischen Stromes dar. Bei richtiger Anwendung ist die Diathermie heute durchaus ungefährlich. Den oft begangenen Fehler, Nebenwirkungen zu grosses Gewicht beizulegen und sie auch unter die Indikationen mit aufnehmen zu wollen, muss man auch bei der Diathermie streng vermeiden. Diathermie ist lediglich eine in die Tiefe gehende Wärmewirkung, die hauptsächlich aktiv hyperämisierend, resorptionsfördernd, antibakteriell und schmerzlindernd ist und den lokalen Stoffwechsel beeinflusst. Im Vordergrunde des Indikationsgebietes stehen Erkrankungen der Muskeln und Gelenke, mehr chronische als akute. Ungeeignet ist sie bei fieberhaften, sowie bei gonorrhoischen und tuberkulösen Gelenkerkrankungen, gut dagegen bei tabischer Arthropathie, ausgezeichnet bei Arthritis deformans, hier besonders im Verein mit Massage und kalkarmer Ernährung. Von Erkrankungen des Nervensystems sind besonders Neuritis und Neuralgien (aber nicht Trigeminusneuralgie) für Diathermiebehandlung geeignet. Sehr gut ist sie auch bei Hysterie, Kriegsverletzungen der Nerven, neurasthenischer Pseudoischias. Unsere Kenntnisse über Anwendung



der Diathermie bei inneren Erkrankungen sind noch durchaus ungenügend, doch sind auch hier, wie auch auf dem Gebiete der Erkrankungen der Geschlechtsorgane und Hautkrankheiten schon recht gute Erfolge erzielt worden. Als Kontraindikationen sind anzusehen Neigung zu Blutungen und eitrige Prozesse.

Schasse, Berlin.

3) **Kouindjy.** La mobilisation méthodique par les appareils de fortune. (Monde médical, X. 18, p. 291.)

Verf. beschreibt einige von ihm mit den primitivsten Mitteln hergestellte Übungsapparate für Kriegsrekonvaleszenten, die die teueren Zanderschen Apparate durch ihre Billigkeit und nationale Abstammung in französischen Spitälern verdrängen sollen.

Spitzer-Manhold, Zürich.

Orthopädische Technik (Verbände, Apparate, Maschinen, Instrumentarium).

4) **Gocht**-Berlin. Die Papierbinde. (D. m. W., 1918, Nr. 38.)

Die heute benutzten Papierbinden weichen von den von Gocht im Jahre 1911 auf dem Chirurgenkongress zuerst vorgeführten Papierkreppbinden in mancher Hinsicht ab. Sie reissen leichter ein und müssen daher beim Wickeln vorsichtiger gefasst werden. Gut bewährt haben sich Papierbinden zum Festlegen der Polsterungen unter Gipsverbänden, Schienenverbänden, über Schienen, als Wundverbände. Ferner als Ersatz für Öl bei Gipsabgüssen als erste Lage auf der Haut, bei Gipsbetten, Gipsleimhülsen und Korsetts, zum Anwickeln von Extensionsklebestreifen. Nicht brauchbar sind sie für Kompressionsverbände und für äussern Verbandabschluss bei Finger-, Hand-, Fussverbänden, Transport-, Kopfverbänden. Papiergewebebinden als Gipsbinden sind noch ungeeignet und zu teuer, Versuche zur Verbesserung und Verbilligung sind im Gange.

Schasse, Berlin.

5) **Walther Koerting**-Prag. Gipsverbände mit Papierbinden. (D. m. W., 1918, Nr. 39.)

Allgemeine Bemerkungen zur Verwendung von Papierbinden als Aushilfsmaterial.

Schasse, Berlin.

6) **Ecner, Ranzi** und **Weibel.** Über Verbandstoffsparung. (W. kl. W. 1918, Nr. 30.)

Gebrauchte Verbandstoffe lassen sich in gewaschenem, geeignet präpariertem und neu sterilisiertem Zustande sehr gut wieder verwenden. Durch häufiges Waschen leidet allerdings die Saugkraft der Gaze, sie ist aber immer noch besser als die Ersatzstoffe. Diese können in der gewöhnlichen Weise einwandfrei sterilisiert werden. Die Papierkreppbinden können nur einmal verwendet werden und kommen für trockene und wenig eiternde Wunden in Betracht. Die viel teureren, aber waschbaren gewebten Papierbinden eignen sich zu leicht fixierenden Verbänden, ferner für



eiternde Wunden und auch nach Operationen. Für Gaze bilden die Zellstoffkompressen einen guten Ersatz. Den echten Baumwollverbandstoffen sind die Ersatzstoffe allerdings nicht gleichwertig. M. K.

7) **Grisson, H.** Ein einfacher und brauchbarer Streckverband für den Oberarm. (Zbl. f. Chir., 1918, 35.)

Extension an dem rechtwinklig gebeugten Unterarm, der eine gutgepolsterte Holzschiene angewickelt bekommt. (Abb.) Vorzüge sind: Freibleiben des Oberarms für den Wundverband, Ellbogengelenk kann frühzeitig bewegt werden. Naegeli, Bonn.

8) **Oehler.** Bemerkung zum Aufsatz von Prof. Grisson: „Ein einfacher und brauchbarer Streckverband für den Oberarm" in Nr. 35 dieser Zeitschrift 1918. (Ztrbl. f. Chir. 1919, 5.)

Oehler hält den Grissonschen Verband für sehr zweckmässig, nur will er, um die Dislokation des oberen Fragmentes ad peripherium, welche durch die Auswärtsrotatoren zustande kommt, zu vermeiden, den Vorderarm nicht in der beschriebenen Weise horizontal, sondern mit der an ihm befestigten Holzschiene vertikal gestellt wissen. Blencke, Magdeburg.

9) **Turner.** The triangle splint in the treatment of compound fractures of the humerus. (Brit. med. Journ., 28. XII. 18, p. 711.)

Verf. empfiehlt für komplizierte Oberarmbrüche seine gepolsterte Triangelschiene, deren höchster Punkt in der Axilla des kranken Armes ruht, der eine Schenkel wird an den Thorax des Patienten anbandagiert, der Stützpunkt der Schiene befindet sich auf dem höchsten Punkt der Darmbeinschaufel. Der Vorderarm wird mit einer Schiene abstehend vom Thorax fixiert. Die obere Befestigung geschieht mittels eines Bandes zur gesunden Schulter hinüber, deren Arm in einer gepolsterten Schlinge eingefangen ist. Die untere Fixation des Triangels erfolgt durch ein Perinealband zur gesunden Hüfte hinüber. Dieser etwas komplizierte Apparat soll sich sehr gut bewährt haben. Spitzer-Manhold, Zürich.

10) **Griffiths.** A splint for fractured shaft of the femur. (Brit. med. Journ., 5. X. 18, p. 374.)

Der vom Verf. konstruierte Apparat für Oberschenkelbrüche besteht aus einem Extensionsrahmen, in dem mittels Binden der lädierte Oberschenkel in Semiflexion fixiert wird. Spitzer-Manhold, Zürich.

11) **Ansinn, O.** Zur Behandlung der Oberschenkelschussfrakturen in den Streckverbandapparaten mit passiven Gelenkbewegungen. (Zbl. f. Chir., 1918, 36.)

A. verwendet für die gewöhnlichen Oberschenkelschussbrüche meist nur noch die Apparate mit passiven Bewegungen und reserviert die komplizierten automatisch wirkenden für plastische Gelenkoperationen.



Die Apparate mit passiven Gelenkbewegungen leisten dadurch so viel mehr, dass der Pat. — sobald er merkt, dass er keine Schmerzen bei den Bewegungen mehr hat — selbst viel brüsker und rücksichtsloser diese ausführt und dadurch eine aussergewöhnliche Übung der Muskeln und Anregung der Callusbildung herbeiführt.

Naegeli, Bonn.

12) **Chavasse.** A method for the immediate treatment oi fracture of the femur on the battlefield at the site of the casualty. (Brit. med. Journ., 5. X. 18, p. 373.)

Verf. beschreibt die von ihm erfundene Vorrichtung, die beim Auflesen der Verwundeten auf dem Schlachtfelde, wo noch keine richtige Beinschiene angelegt werden kann, bezweckt, die schmerzhafte Oberschenkelfraktur für den oft lange dauernden Transport über höckeriges Gelände zu fixieren. Der lädierte Fuss wird unten durch eine Extensionsvorrichtung an den Rahmen der Tragbahre befestigt und das verletzte Bein ans gesunde angeschient. Die ganze Bahre wird mit dem Kopfende nach unten gekippt, um durch das Körpergewicht des Verletzten eine wirksame Extension auszuüben. In dieser Lage wird der Beckengurt, der am oberen Rahmenende befestigt ist, angelegt und fixiert. Die Benutzung dieser Vorrichtung hat sich als sehr erfolgreich erwiesen.

Spitzer-Manhold, Zürich.

13) **Watkin Williams.** Fractures of the femur. (The Lancet, 5. X. 18, p. 452.)

Verf. empfiehlt bei Oberschenkelfrakturen sein tastenzirkelartiges Instrument, das in den Knochen unter strengster Asepsis eingeführt wird. Daran wird die Extension befestigt. Das Bein befindet sich in Semiflexion.

Spitzer-Manhold, Zürich.

14) **Orth.** Eine neue Schiene zur Oberschenkelfrakturbehandlung. (Ztrbl. f. Chir., 1919, 4.)

O. beschreibt eine gabelförmige Schiene mit Sektorenscharnier in Höhe der Kniemitte, an der oberhalb der Bodenplatte eine Haspel angebracht ist, die mit zwei von dem Steinmannschen Nagel herabgeführten Drahtkabeln angezogen und mit einem Beckengipsverband fixiert wird. Die Vorteile dieser Behandlung sind folgende:

1. Ist eine Kombination von fixierendem und Extensionsverband am Apparat selbst angelegt.
2. Ist die Extension eine sehr kräftige und wird durch äussere Einflüsse nicht unterbrochen.
3. Ist das Kniegelenk in seinen Bewegungen frei.
4. Ist die Möglichkeit gegeben, den Patienten aufstehen zu lassen trotz Extension.
5. Ist die Schiene zum Transport geeignet.

Blencke, Magdeburg.



15) **Remmels.** Sohlenstreckverband bei Frakturen der unteren Extremität. (Ztrbl. f. Chir., 1919, 4.)

Auch R. empfiehlt wie von Gaza in einer früheren Arbeit die Anwendung des Sohlenstreckverbandes, namentlich bei Unterschenkelbrüchen, nur legt er ihn in etwas anderer Weise an, und zwar nach folgenden Prinzipien:

1. Der Zug muss in Verlängerung der Längsachse des Unterschenkels wirken.

2. Der Zug muss den Fuss in normaler Stellung halten und darf ihn in seinen Gelenken nicht verzerren.

3. Das Gewicht muss auf ein möglichstes Minimum beschränkt werden können.

Bei der Art seiner Anwendung dieses Verbandes kommt man bei fast allen Unterschenkelfrakturen mit einem Gewicht von 2—3 Pfund aus.

Blencke, Magdeburg.

16) **Böhler.** Zur Behandlung von grossen Wadenverletzungen und Peroneuslähmungen. (Ztrbl. für Chir., 1919, 5.)

B. beschreibt kurz seine Verbandordnung, um bei grossen Wadenverletzungen und Peroneuslähmungen Spitzfüsse und Knieversteifungen zu verhüten, die wir ja nach Wadenverletzungen so häufig zu Gesicht bekommen. Blencke, Magdeburg.

17) **Hoessly, A.** Zur Erweiterung der Indikation für die Nagelextension. (Zbl. f. Chir., 1918, 44.)

H. empfiehlt die Nagelextension auch bei der Behandlung von kongenitalen oder rachitischen sowie poliomyelitischen Beinverkürzungen, endlich auch bei Verkürzungen nach abgelaufener Coxitis tuberculosa, speziell wenn diese in Winkelstellung ankylosiert ist. Naegeli, Bonn.

Unblutige und blutige Operationen.

18) **Fenwick.** A method of overcoming the adherence of tendons after suturing. (Brit. med. Journ., 16. XI. 18, p. 542.)

Auf Grund eines Falles von Schussverletzung der Hand mit Läsion der Sehnen, die genäht werden mussten und nachher so in Narbengewebe eingebettet waren, dass die Hand überhaupt bis nach einer zweiten Operation untauglich wurde, empfiehlt Verf. operierte Sehnen dick mit Catgut zu umwinden, damit keine Verwachsungen stattfinden können. Der so behandelte Fall zeigte ein sehr günstiges Operationsresultat. Spitzer-Manhold, Zürich.

19) **Franck.** Nahtloser Wundverschluss. (Ztrbl. f. Chir., 1918, 52.)

In die Wundwinkel werden zwei Häkchen eingesetzt und durch entsprechenden Zug werden die Wundlippen adaptiert. Darüber wird ein ein-



schichtiges Gazestück gelegt, welches die Wunde allseitig dreifingerbreit überragt. Dasselbe wird in der Mitte mit Kollodium bestrichen und, nachdem diese Stelle getrocknet ist, werden die Häkchen entfernt und die übrigen Teile ebenfalls mit Kollodium bestrichen.

Die Vorzüge des Verfahrens liegen in der Ersparnis an ärztlicher Arbeit, sowie an Naht- und Verbandmaterial, weiter in der verschärften Asepsis und in einer Verbesserung der Kosmetik der Narbe. Es ist anwendbar bei allen Schnitten, welche sich durch Zug und seitlichen Druck ohne wesentliche Spannung zusammenbringen lassen.

Blencke, Magdeburg.

20) **Ritschl.** Plastische Naht kreuzförmiger Wunden. (Ztrbl. f. Chir., 1918, 47.)

R. verzieht bei kreuzförmigen Wunden zwei der sich gegenüberstehenden Lappen ein wenig aneinander in entgegengesetzter Richtung und vereinigt sie an der geschaffenen Berührungsstelle durch Nähte. Die beiden andern, die teilweise mit ihren freien Rändern die queren Wundschenkel überlagern, werden gestützt und eingepasst.

Blencke, Magdeburg.

21) **Witteck, A.** Operative Behandlung der Ulnarisklauenhand. (Zbl. f. Chir., 1918, 44.)

Technischer Ausbau der Kenntnis, dass bei Abrutschen der verletzten oder unverletzten Fingerstrecksehne von der Höhe des Mittelhandköpfchens die Wirkung des Streckers sich jetzt als Beuger des Fingergrundgliedes äussert: Man teilt die Extensor communis Sehne des Zeigefingers in 2 parallele Streifen, 5 cm proximal des Grundgelenks beginnend bis gegen das distale Drittel der Phalange I, je 2 mm breit, zwei Sehnenstreifen aus der Dorsalaponeurose ausschneidend. So kann man je einen Teil dieser künstlich hergestellten Sehnen nach r. und l. luxieren und unter gleichzeitiger maximaler Flexion der Grundphalange an der volaren seitlichen Basis derselben annähen. Der Defekt in der Aponeurose wird durch Naht verschlossen. Ähnlich ist das Verfahren bei den andern Fingern. Mitteilung über zwei erfolgreich operierte Fälle.

Naegeli, Bonn.

22) **v. Hacker.** Nagelimitation bei der Daumen- bezw. Fingerplastik. (Ztrbl. f. Chir., 1919, 4.)

Verf. bildet durch eine U-förmige Inzision, die er durch feine Matratzen-Bäuschchennähte zweckmässig vernäht, eine narbige Furche, die eine Art Nagel vortäuscht.

Blencke, Magdeburg.

23) **Esser.** Verwendung der Mamma bei Handplastik. (Ztrbl. f. Chir., 1919, 1.)

Die Patientin hatte durch Maschinenverletzung die mittleren drei Finger und einen Teil der Mittelhandknochen verloren. Die Heilung war



mit schwerer Vernarbung des Handrestes erfolgt. Die Beweglichkeit des Daumens war fast Null. E. machte eine Handplastik mit einem oben gestielten Mammahautfettlappen. Die Patientin nahm nach erfolgter Heilung ihre Tätigkeit in der Küche wieder auf und arbeitet mit den beiden Fingern ganz vorzüglich beim Handhaben der Töpfe und anderen Arbeiten. Grade die Mamma ist nach E. für derartige Plastik sehr geeignet, weil mit der Haut reichlich Fettgewebe transplantiert werden kann und dieses Fettgewebe für ein Beweglichbleiben der freipräparierten Muskeln und Sehnen von der allergrössten Bedeutung ist. Blencke, Magdeburg.

24) **Kroh.** Die Eröffnung bezw. Drainage der hinteren Kniegelenkskapseltaschen vom inneren und äusseren Seitenschnitte aus. (Ztrbl. f. Chir., 1919, 3.)

Die Eröffnung der beiden hinteren Kapseltaschen von einem inneren und äusseren Seitenschnitt aus ist so einfach, dass selbst der Ungeübteste sich an denselben heranwagen kann, die Freilegung und Einstellung der Kapseltaschen so übersichtlich und die Drainage so exakt und dabei so bequem, dass nach des Verf. Ansicht wohl jeder, der dieses Verfahren auch nur einmal versucht hat, sein treuer Anhänger wird. Der ganze operative Eingriff dauert höchstens fünf Minuten, eine Gefässunterbindung ist nur selten nötig; man kommt mit keiner Arterie, keinem Nerven in Konflikt. Blencke, Magdeburg.

25) **v. Frisch.** Verlängerung des Oberschenkels. Ges. d. Ärzte in Wien. 14. VI. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 26.)

Für die in Winkelstellung geheilten Brüche eignet sich am besten die schräge Osteotomie. Wenn sie zum Teil durch gesunden Knochen geht, so kann Pseudarthrosenbildung meist vermieden werden. Durch Extensionsbehandlung bis zur Konsolidierung erreichte Verf. bessere Resultate als durch den Gipsverband. Die andere Methode besteht in zirkulärer Durchtrennung des Knochens abseits der Frakturstelle nach vorheriger Lösung des Periosts und Extension der Knochen, die aus dem Periostschlauch mehr oder weniger herausgezogen werden. Sie kann nur bei Brüchen ohne Winkelstellung angewandt werden, wenn genügend kallusfreies Gewebe vorhanden ist, hat den Vorteil, dass man im Gesunden operiert und keine Nacheiterung zu erwarten hat. Sie stellt aber einen viel grösseren Eingriff dar als die Osteotomie. Auffallend ist das rasche Eintreten der Konsolidation. M. K.

26) **Schnitzler.** Freie Osteoplastik aus der Fibula. Ges. d. Ärzte in Wien. 21. VI. 18. (W. kl. W. 1918, Nr. 27.)

Wegen einer langsam wachsenden Geschwulst am rechten unteren Femurende resezierte Verf. das unterste Oberschenkelviertel und ersetzte es durch ein mehr als 15 cm langes Stück der rechten Fibula, das in die Markhöhle des Femur und in die Tibia fest eingekeilt wurde. Am Femur ist Konsolidation eingetreten, an der Tibia nicht, so dass noch ein Stütz-



verband getragen werden muss. Es entstand nur eine sehr geringe Verkürzung, Pat. kann ganz gut gehen. M. K.

27) **Weill.** Zur Frage der Dauererfolge bei Knochentransplantationen. — Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. XXV, 6.

W. berichtet über einen Fall von Transplantation mit Kalbsknochen 8 Jahre nach der Operation. Das Implantat war anscheinend der Resorption verfallen. Der eingeheilte Knochen war arrodiert, ohne dass eine Regeneration von Knochensubstanz stattgefunden hatte. Der Befund an dem noch verbliebenen, eigenen Radiusstück, sowie an den einzelnen Handknochen ergab eine chronische Knochenatrophie. P. entschloss sich, den vorliegenden Befund der Öffentlichkeit zu unterbreiten, nicht etwa um die glänzenden Erfolge der Chirurgie in der Transplantation herabzumindern oder auch nur die Berechtigung der Transplantation anzuzweifeln, sondern lediglich, um die Literatur aus Gründen der Objektivität mit Berichten über „Dauererfolge" zu bereichern, wenn auch das Resultat eher nach der negativen als nach der positiven Seite hin zutage tritt. Blencke, Magdeburg.

Amputationen und Prothesen.

28) **Semeleder.** Technische Orthopädie und Prothesenfrage. Ges. d. Ärzte in Wien. 28. VI. 18. (W. kl. W. 1918, Nr. 29.)

Werkzeug- und Ausrüstungsindustrie haben schon immer für den gesunden Menschen prothesenähnliche Behelfe geschaffen; diesen Methoden muss man nachgehen. Für bestimmte Funktionsgruppen sind Apparatgrundformen zu schaffen, die dann auf die Höchstleistung gebracht werden müssen. Bei der Funktion des Gehens z. B. handle es sich um die Aufdeckung der kraftsparenden Momente, wie sie der sogen. Bauernschritt zeigt. Verf. zeigt eine Reihe von Oberschenkelamputierten mit ausdauerndem Gangtypus; dieser Gangtypus ermöglicht Unterschenkelamputierten auch Bergsteigen und Skifahren. Auch bei den üblichen Armapparaten werde die Ausübung verschiedener Arbeitsgruppen mit untauglichen Mitteln angestrebt; für die Gruppierung der Funktionen müssen physikalische Gesichtspunkte massgebend sein. Es bieten sich hier eine Reihe von Problemen dar, die nicht, wie bisher üblich, auf rein empirischem Wege, sondern auf sicherer theoretischer Grundlage mit Hilfe des wissenschaftlichen Experimentes zu lösen sind. M. K.

29) **Fantl.** Bericht über die Erfahrungen in bezug auf Prothesen und technische Apparate in der orthopädischen Anstalt „Mariastern". (W. kl. W. 1918, Nr. 27 und 28.)

Verf. gibt einen ausführlichen Bericht über die verschiedenen Formen von Prothesen, Stützapparaten, Schienen, sowie Apparate, Einlagen usw. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. M. K.



30) **Chapple.** A report on temporary pegs for amputation of the lower limb. (Brit. med. Journ., 30. XI. 18, p. 597.)

Verf. zählt verschiedene provisorische Apparate, die bis zur Ausheilung eines Amputationsstumpfes und dem Anlegen der endgiltigen Prothese getragen werden können, auf. Der einfachste und billigste besteht aus einer um den Stumpf modellierten Gipshülse, an die zwei konvergente Holzstäbe befestigt sind, die in einem Gummipflock, welcher als Auftrittsfläche dient, endigen. Spitzer-Manhold, Zürich.

31) **Roederer.** L'appareillage immédiat des amputés du membre inférieur. (Monde médical, XI. 18, p. 331.)

Verf. beschreibt zwei Apparate, die Ober- oder Unterschenkelamputierten sofort nach der Operation angelegt werden können, um das Gehen frühzeitig zu ermöglichen. Sie bestehen aus Ledergurten, einem gepolsterten Halbreif aus Metall, der den Oberschenkel in der Trochantergegend umgreift. Nach unten hin sind zwei einfache Metallschienen mit einigen Querleisten vorgesehen, zum Gehen dient ein Metallbügel. Dieser Apparat sollte wie andere Schienen im Sanitätsmagazin mitgeführt werden.
Spitzer-Manhold, Zürich.

32) **Chapple.** Flexed knee-joints in below-the-knee stumps. (Brit. med. Journ., 16. XI. 18, p. 543.)

Bei vorhandenem Unterschenkelstumpf empfiehlt Verf. seinen Apparat zur Geraderichtung von Kniegelenkskontrakturen. Er besteht aus einem Gipssattel und einer Gummizugvorrichtung, die straffer oder lockerer, je nach Bedarf, gespannt werden kann. Der Stumpf muss Tag und Nacht in diesem Apparat bleiben. Die beobachteten Erfolge waren gute.
Spitzer-Manhold, Zürich.

33) **Hoffmann, Ad.** Zur Frage der Nichttragfähigkeit mancher Amputationsstümpfe. (Zbl. f. Chir., 1918, 35.)

Manche Stumpfschmerzen sind bedingt durch Drucksteigerung in der Knochenmarkhöhle. Bei der Belastung kommt es zu einer Einstellung des das Mark abschliessenden dünnen Membran, die dann die Schmerzen auslöst. Durch Auslöffelung des Markes ist die Möglichkeit zur Bildung einer Abschlussmembran gegeben, die genügend stark ist, um Druckschwankungen in der Knochenmarkhöhle zu verhüten. Naegeli, Bonn.

34) **Spitzy, H.** Muskelanschlüsse. Ges. d. Ärzte. 1. III. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 11.)

S. empfiehlt das Vanghettische Verfahren, bei dem die aus der Brusthaut entnommenen Lappen zur Röhrenbildung verwendet werden, die Röhren sind sehr weit und leicht kontrollierbar. Er gibt ferner Richtlinien, um die Nachteile, die durch ungleichartige Zugwirkung an den beiden Enden des Hautkanals entstehen, zu vermeiden. Im Anschluss daran zeigt S. einige Prothesen, die die technischen Fortschritte auf diesem Gebiete beweisen. M. K.

35) **Denk.** Krukenbergsche Plastik an einem Vorderarmstumpf. Ges. d. Ärzte in Wien. 21. VI. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 27.)

Nach Durchtrennung des Lig. interosseum werden Radius und Ulna gegen einander erstaunlich beweglich. Mit Hilfe von Muskelverlagerungen können sie wie die Arme einer Zange gegen einander bewegt werden. Die von D. vorgestellte Patientin kann, obwohl die Wundheilung noch nicht abgeschlossen ist, schon leichte Gegenstände halten. M. K.

36) **Brook.** Vanghetti operation. (Brit. med. Journ., 7. XII. 18, p. 626.)

Verf. versuchte bei Amputationen, besonders bei solchen oberhalb des Ellbogengelenkes die Vanghettische Methode mit der von Sauerbruch zu vereinigen und sah gute Erfolge davon.

Spitzer-Manhold, Zürich.

37) **Esser.** Deckung von Amputationsstümpfen des Oberschenkels aus dem Arm bei beiderseitig Amputierten durch „Einnähung". (Ztrbl. f. Chir., 1919, 2.)

Bei einem doppelseitig Amputierten entnahm E. die Haut vom Oberarm, aber nicht in Form eines gestielten Lappens; er führte den Stumpf in einen Schnitt des Oberarms ein und überdeckte ihn später nach Verwachsung unter Mitnahme eines erst dann geschnittenen Hautlappens gänzlich. Diese Methode hat gewisse Vor- wie auch Nachteile, auf die dann E. noch näher eingeht. Er fügt den Ausführungen einen kurzen Operationsbericht bei. Blencke, Magdeburg.

Erkrankungen der Muskeln und Sehnen.

38) **v. Exner.** Myositis ossificans. Ges. d. Ärzte in Wien. 14. VI. 18. (W. kl. W. 1918, Nr. 26.)

Der Pat. war in einen 1,2 m tiefen Graben gestürzt und mit der rechten Gesässbacke auf einen Rewehrkolben gefallen. Es traten starke Schmerzen und Gehunfähigkeit ein. Nach 1½ Jahren zeigte sich eine knochenharte Geschwulst in der Gegend des Steissbeins, die allmählich wuchs und als fingerdicker Strang bis an den Trochanter major heranreichte. Es bildete sich mit dem untersten Kreuzwirbel eine Art Gelenk. Die Exstirpation brachte einen daumendicken, 20 cm langen Knochen zutage, der nach oben einen 11 cm langen Fortsatz zeigte. M. K.

39) **Liniger.** Über subcutane Muskel- und Sehnenrisse und ihre Behandlung. (Monatsschr. f. Unfallheilk., 1918, 9.)

Des Verf. Tätigkeit als Arzt einer grossen Privatunfallversicherung hat ihm eine Fülle von frischem Unfallmaterial gebracht, darunter über 200 Fälle von subcutanen Muskel- und Sehnenrissen, deren Krankengeschichten er bis zur endgültigen Abwicklung des Falles verfolgen konnte. Vor allem interessant sind die genauen Feststellungen über die Art der

Entstehung und der Behandlung dieser Verletzungen, die Dauer des Heilverfahrens und endlich die Einwirkung der Verletzung auf die Erwerbsfähigkeit. Zur Entstehung bedarf es nicht immer eines Unfalls; die Prognose derartiger Fälle ist bisher von den Ärzten zu ungünstig gestellt worden. L. bespricht dann eine Reihe von Fällen von Quadriceps-, Biceps- und Achillessehnenrissen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, nur das eine soll hier noch bezüglich der Quadricepsrisse erwähnt werden, dass sie oft wenig für die Erwerbsfähigkeit ausmachen und dass die Operation in den von L. beobachteten Fällen nicht das geringste nutzte, so dass er von derselben abriet. Blencke, Magdeburg.

Erkrankung der Nerven (inkl. Schußverletzungen).

40) **Haudek, M.** Beiderseitige Cucullarislähmung infolge Durchschneidung des Nervus accessorius. Ges. d. Ärzte in Wien. 10. V. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 21.)

Bei der Operation vereiterter Geschwülste, wahrscheinlich Hämatome, war beiderseits der N. accessorius durchschnitten, der rechte Cucullaris ist vollständig gelähmt mit völligem Erloschensein der elektrischen Erregbarkeit, links ist die mittlere Partie noch erhalten und zeigt partielle Entartungsreaktion. Durch Massage und Elektrotherapie ist eine leichte Besserung der Funktion erreicht worden. Verf. bespricht die Methoden und Aussichten der operativen Behandlung derartiger Fälle. M. K.

41) **Dubs.** Über die traumatische Luxation des n. ulnaris. (Korrespbl. f. Schweiz. Ärzte, Nr. 51, 1918, p. 1711.)

Verf. teilt 3 neue Fälle traumatischer Luxation des n. ulnaris mit. Dieselbe findet immer durch Fall oder Stoss bei gebeugtem Arm statt. Prädisponierend für das Zustandekommen ist eine angeborene Flachheit des sulcus ulnaris, abnorme Kleinheit des Epicondylus internus humeri, schwacher Faszieneinschluss des Nerven infolge mangelhafter Entwickelung des fibrösen Gewebes. In zwei Fällen war die Therapie eine konservative, in einem eine operative: Freilegen des Nerven und Sicherung in der richtigen Lage durch Bildung eines Periostfaszienlappens vom Epicondylus medialis. Diese Fälle von Verletzung kommen oft für die Unfallversicherung und die Ansprüche aggravierender Patienten in Betracht.
Spitzer-Manhold, Zürich.

42) **Stopford.** The pathological diagnosis in gunshot injuries of peripheral nerves. (The Lancet, 5. X. 18, p. 445.)

Verf. gibt ein Schema für Untersuchungen bei peripheren Nervenverletzungen, unterscheidet eine Concussio, vollständige Trennung und nur Reizung des Nerven und teilt die typischen Befunde von selbstbeobachteten 2000 Fällen mit. Spitzer-Manhold, Zürich.



43) **Le Fleming Burrow & Carter.** Investigations upon one thousand consecutive cases of peripheral nerve injury. (Brit. med. Journ., 16. XI. 18, p. 535.)

1000 Untersuchungen nach Nervenverletzungen (über lange Zeit hinaus) lassen Vff. zu den Schlussfolgerungen kommen, dass: 1. die trophischen und vasomotorischen Störungen am ehesten heilen nach Wiederherstellung des peripheren Defektes; 2. darauf erholt sich die Tiefensensibilität; 3. dann die Motilitätsempfindung in den Gelenken; 4. der Drucksinn; 5. die Tastempfindung und 6. zuletzt das stereognostische Gefühl. Spitzer-Manhold, Zürich.

44) **Kirchmayr, L.** Über einige Kriegsverletzungen peripherer Nerven. (W. kl. W. 1918, Nr. 16.)

Verf. beschreibt 13 von ihm operierte Fälle von Nervenverletzungen, und zwar Neuritis nach Schussverletzung, Narbenumschnürungen von Nerven, Verletzungen der Nerven mit Erhaltung des Stammes und Abschüsse von Nerven. Die Indikationen zur Operation und die Technik werden für die verschiedenen Arten der Verletzungen besprochen. Beurteilung der Erfolge war wegen der Kürze der Zeit noch nicht möglich, doch konnte in einzelnen Fällen schon ein deutlicher funktioneller Erfolg festgestellt werden. M. K.

45) **v. Frisch, O.** Kombination von Nerven- und Gefässverletzungen. Ges. d. Ärzte in Wien. 22. III. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 14.)

v. F. stellt 4 Fälle von Nervenverletzungen des Armes bei gleichzeitiger Verletzung der Arterien. In zwei Fällen bestand eine ausgedehnte schwielige Degeneration und Schrumpfung der Beugemuskeln. In einem Falle von Lähmung des Ulnaris und Medianus war der Puls erst zwei Monate nach der Verwundung an der Peripherie vollkommen verschwunden. M. K.

46) **Schloessmann.** Über Behandlung der Schussneuritis durch langdauernde Nervausschaltung mittels Durchfrierung des Nerven. (Ztrbl. f. Chir., 1918, 51.)

Sch. berichtet über das von Trendelenburg angegebene und von Perthes für die Behandlung des Nervenschussschmerzes eingeführte Verfahren der Durchfrierung des Nerven. Die Methode besteht darin, dass ein doppelläufiges Kupferrohr in die Operationswunde eingeführt und mit seiner unteren hakenförmigen Krümmung um den zu durchfrierenden Nerven gelegt wird. Eingespritztes Chloräthyl bringt den Nerven in 30 bis 60 Sekunden zu harter Vereisung, die mit warmer Kochsalzlösung wieder aufgetaut wird. Je nach der Dicke des zu behandelnden Nerven wird man den Vorgang 3—5mal wiederholen und den Erfrierungszustand jedesmal 1½—2 Minuten zu unterhalten haben. Die bisher gemachten Beobachtungen haben gezeigt, dass nach einer gewissen Frist in dem vereisten



Nerven die motorische und sensible Leitfähigkeit sich völlig wiederherstellt und zwar ohne dass der schmerzhafte Reizzustand der sensiblen Bahn dabei wieder auftritt. Haupterfordernis ist, dass die Vereisung gänzlich ausserhalb der gereizten Nervenstrecke in sicher gesundem Querschnitt stattfindet, da andernfalls kein Erfolg erwartet werden darf, sondern unter Umständen mit einer Reizsteigerung gerechnet werden muss, die sich in einer Schmerzzunahme nach der Operation äussert.

47) **Loewe.** Über Umscheidung von Nerven mit freitransplantierten Hautzylindern. (Ztrbl. f. Chir., 1918, 51.)

L. hat in einigen Fällen zur Umscheidung von Nerven Hautzylinder verwendet und empfiehlt das Verfahren zur Nachprüfung. Er nimmt dazu von einer entfernten Stelle der Körperoberfläche ein gejodetes, möglichst haararmes Hautstück in ähnlicher Weise, wie man einen Krauseschen Lappen bildet. Der Nerv muss ganz locker im Hautzylinder liegen, so locker, dass man mit Leichtigkeit einen Bleistift neben dem Nerven in diese Scheide einschieben kann. Die Heilung des 10 cm und mehr langen Lappens ist in allen Fällen reaktionslos erfolgt.

Blencke, Magdeburg.

48) **Küttner.** Bemerkung zu der Arbeit von Loewe: „Über Umscheidung von Nerven mit frei transplantierten Hautzylindern." (Ztrbl. f. Chir., 1919, 5.)

K. warnt vor dem Loeweschen Verfahren. Er sah eine Epithelcyste nach Umscheidung des Nervus radialis und Neugebauer beobachtete nach der gleichen Operation die Entstehung einer lästigen Fistel, aus der sich von Zeit zu Zeit atherombreiähnliche Massen entleerten.

Blencke, Magdeburg.

Mißbildungen, Wachstumsstörungen, Erweichungszustände, Systemerkrankungen, Geschwülste.

49) **Brunnschweiler.** Ein eigentümlicher Fall von Hyperdaktylie. (Korrespbl. f. Schweizer Ärzte, 1918, Nr. 42, p. 1413.)

Verf. beschreibt den abnormen Skelettbefund bei einem 25jährigen geistig abnorm veranlagten Tuberkulösen. Beide Grosszehennägel zeigen Abnormitäten. An beiden Füssen ist eine Verdoppelung der kleinen Zehen zu konstatieren. Daneben besteht eine regellose Form und lagewidrige Gestaltung der einzelnen Knochen. An der 5. und 6. Zehe fehlen die Sehnen, so dass die aktive Beweglichkeit vermindert, die passive hingegen vermehrt ist. Familienanamnestisch sind keine positiven Befunde über Skelettabnormitäten zu erheben.

Spitzer-Manhold, Zürich.

50) **Elias, H.** Exostosis cartilaginea multiplex. Ges. d. Ärzte in Wien. 3. V. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 20.)

Der 61jährige Patient bietet äusserlich das Bild einer Chondrodystrophie; bei 155 cm Körperlänge ein grosser Schädel, kleine Extremitäten an



einem relativ grossen Stamm. Der rechte Oberarm ist nur fast 4 cm kürzer als der linke. An fast allen Röhrenknochen finden sich nahe der Epiphyse knöcherne Tumoren von Erbsen- bis Faustgrösse, die dem Knochen fest ansitzen, und über denen die Weichteile verschieblich sind. Traumen oder entzündliche Prozesse kommen ätiologisch nicht in Betracht, die Röntgenaufnahme der Sella turcica ergab normale Verhältnisse. Die Knochengeschwülste bestehen schon seit der Kindheit des Patienten, sind bis zu seinem 20. Lebensjahre gewachsen und seitdem stationär geblieben. Die Röntgenuntersuchung bestätigte die Diagnose der Exostosis cartilaginea multiplex. M. K.

51) **Bland-Sutton.** Spolia-opima. (Brit. med. Journ., 30. XI. 18, p. 593.)

Verf. beschreibt verschiedene seltene Tumoren, teils aus Sammlungen, teils aus der eigenen chirurgischen Praxis. Unter anderem die Metastase eines Hypernephroms im Humerusschaft.

Spitzer-Manhold, Zürich.

Knochenentzündungen.

52) **Reimann, H.** Tuberkulose des Brustbeines. Ges. d. Ärzte in Wien. 26. IV. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 19.)

Bei einem 9jährigen Kinde war infolge tuberkulöser Abszessbildung das Manubrium sterni vollkommen zerstört, so dass das mediastinale Gewebe zutage trat. Das Kind war sehr heruntergekommen, konnte gar nicht gehen, nur in gebeugter Haltung sitzen und litt unter heftigen Schmerzen. Eine Röntgenbehandlung musste nach 6 Bestrahlungen wegen intensiver Schmerzen abgebrochen werden. Durch Quarzlampenbestrahlungen kam der Prozess nach 39 Sitzungen vollkommen zur Ausheilung. Es besteht nur noch eine kleine granulierende Wundfläche, die Beschwerden sind geschwunden, das Kind kann gehen und befindet sich in gutem Ernährungszustande. M. K.

Kontrakturen und Ankylosen.

53) **M. Katzenstein**-Berlin-Buch. Die nach Schussverletzung entstehende, nicht knöcherne Kniegelenksversteifung und ihre operative Behandlung. (D. m. W., 1918, Nr. 38.)

Auf Grund der Erfahrungen an sieben Fällen rät K. dringend zur operativen Behandlung dieser Knieverletzungen. Die bisher vielfach übliche unblutige Redression verwirft er völlig, da dadurch nur die Unregelmässigkeiten der Gelenkoberfläche noch durch neue vermehrt werden, auch die Entstehung einer Eiterung nach gewaltsamem Redressement durchaus naheliegt, wie ein von ihm später operativ behandelter Fall zeigt. Die freie Eröffnung unter absoluter Asepsis mit Beseitigung der Hinderungsmomente (vorstehende Knochen- oder Knorpelstücke), plastischen Opera-



tionen, Kapselbildung, Fetttransplantation und anderen Massnahmen lässt bei einfacher Technik, sorgfältiger Naht der durchtrennten Gelenkteile, sowie frühzeitiger funktioneller Beanspruchung guten Erfolg erhoffen. Für Transplantationen werden Gewebsteile aus demselben Gelenk benutzt, da diese als ebenfalls mit verletzt gewesene Teile, Immunität ihres Gewebes erhoffen lassen. Schasse, Berlin.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche.

54) **C. Schlatter**-Zürich. Die Behandlung der Wirbelsäulen- und Beckenverletzungen. (D. m. W., 1918, Nr. 38.)

Die Entstehung der Wirbelsäulenverletzungen wird in grossen Zügen besprochen und dabei auf den Ernst der Komplikationen, besonders der Markverletzungen, eindringlich hingewiesen. Prophylaktische Massnahmen sind von ausserordentlich hohem Werte; so der sachgemässe Transport, um Markverletzungen dabei zu verhüten, mehrmaliges Kathetrisieren täglich bei Blasenlähmungen, Verhüten von Dekubitus durch sachgemässe Lagerung, Waschungen usw. Stuhlentleerung bei Mastdarmlähmung. Zur eigentlichen Behandlung kommt neben der Entlastung und Ruhigstellung durch Extension, Lagerung im Bett und Gipsbett, Tragen von Gipskorsetts und portativen Apparaten, besonders die operative Fixation der Wirbelsäule in Frage, hauptsächlich bei frischen Frakturen, wenn Kompressionsbrüche mit Fragmentverlagerung vorliegen, bei Frakturen des 5. Lendenwirbels, bei Brüchen der Körper mit zunehmender Buckelbildung, abnormer Beweglichkeit, Komplikationen durch Zerreissung der intervertebralen Bänder; ferner bei alten Frakturen, wenn anhaltende Arbeitsunfähigkeit, dauernde Schmerzen, allgemeine Schwäche im Rücken vorliegt. Die Frage der Laminektomie zur Druckentlastung ist noch lange nicht geklärt. Man kann diese Frage auch nicht summarisch beantworten, muss vielmehr in jedem Falle Höhe der Markverletzung, Art und Verlauf derselben berücksichtigen. Bei den mit Querschnittsläsionen komplizierten Verletzungen der Hals- und Brustwirbelsäule ist ein zuwartendes Verhalten am Platze, wenn nicht bestimmte Anhaltspunkte für Raumbeschränkung im Wirbelkanal vorliegen, bei der man sofort nach Abklingen der Shockerscheinungen operieren soll (Impressionsfraktur, vorspringende Knochenfragmente, Projektil). Bei Brüchen der Lendenwirbelsäule mit Verletzungssymptomen der Cauda equina ist Frühoperation angezeigt, da sich Regeneration an den durchtrennten Nervenenden wieder einstellen kann. Die Operation ist nach Möglichkeit einzeitig auszuführen, die permanente Bauchlage nach der Operation bietet grosse Vorteile. Bei den bleibend Gelähmten kommen orthopädische Gehapparate in Frage.

Bei Besprechung der Beckenverletzungen wird ebenfalls die grosse Bedeutung der richtigen Lagerung betont. Die oft angewandte manuelle Reposition bei Brüchen des Schambeins, Kreuzbeins, Sitzbeins hat wenig Aussicht auf Erfolg wegen der Schwierigkeit der Retention. Bei Steissbeinbrüchen mit Coccygodynien soll man zeitig operativ mit Entfernung der Fragmente eingreifen. Die günstigsten Prognose geben Darmbeinbrüche,

bei denen ebenso wie bei Beckenringbrüchen Heftpflasterverbände anzuwenden sind. Ähnlich soll man bei Beckenluxationen vorgehen, auch Extensionsverbände, eventuell Symphysennaht. Von Komplikationen werden genannt: Harnröhren- und Blasenverletzungen (frühzeitiges Katheterisieren) und Mastdarmverletzungen. Schasse, Berlin.

55) **Plagemann.** Das Knochenfragment, Bruchfragment und Nekrose nach Schussverletzung, Einheilung und Abstossung, Indikationsstellung zur blutigen Reposition schief stehender eiternder Knochenbrüche mit Hebel an der Bruchstelle. Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. XXV, 6.

Bei den Fällen, wo eine Einheilung des Knochensplitters zu erwarten ist, fand P. auf den Röntgenplatten ein klares, schönes, strukturreiches Knochenbild, schöne Weichteilzeichnung und scharf gezeichnete Knochenfragmente. Anders war es bei den Fällen, wo keine Neigung zur Einheilung der Fragmente bestand; hier fiel die Unschärfe und Verschwommenheit des Sequesterbildes auf, ähnlich wie man fungöse Gelenkbilder zu sehen gewohnt ist. Verfolgt man serienweise den Verlauf, so kann man auch die beginnende Abgrenzung der Nekrose an den Bruchenden erkennen und bald genau die Grösse der zu erwartenden Bruchendennekrose bestimmen. Das Abwarten bis zur Abgrenzung dieses Sequesters bedeutet keine Verzögerung, sondern eine Beschleunigung der Heilung, weil durch jede unnötige, gewaltsame Manipulation direkt am eiternden Knochen neue Infektionsquellen geöffnet und durch Abhebung des Periostes neue ausgedehnte Knochennekrosen hervorgerufen werden. Auch Verzögerungen der Konsolidierungen können verursacht werden, da Knochensplitter oft eine Brücke über eine Pseudarthrose schlagen und sehr zur Konsolidierung des Bruches beitragen können. — Blutige Repositionsmanöver an der Bruchstelle selber sind nur bei Frakturen angezeigt, wenn nach dem Röntgenbilde keine weiteren Bruchendennekrosen zu erwarten sind.

Blencke, Magdeburg.

56) **Böhler, Lorenz.** Die Spezialisierung der Frakturenbehandlung für die Kriegszeit, eine Frage von grösster volkswirtschaftlicher Bedeutung. (Zbl. f. Chir., 1918, Nr. 44.)

B. empfiehlt in Frakturenschulspitälern erfahrene Chirurgen in eigenen 4—8wöchigen Kursen in der funktionellen Frakturbehandlung spezialistisch auszubilden und Knochenbrüche und Gelenkschüsse nur in Sonderabteilungen zu behandeln. Die Frakturen müssten dort bis zur Konsolidierung in einer Hand bleiben. Naegeli, Bonn.

57) **Franke, E.** Zur Therapie der Luxatio coxae centralis. (Zbl. f. Chir., 1918, 47.)

Mitteilung eines vor 1½ Jahren behandelten Falles von Luxatio coxae centralis. Analog dem von Melchior im Zb. 30, 1918, mitgeteilten Verfahren (Einführen eines Rohres in den Trochanter, direkte Extension).

Naegeli, Bonn.



Gelenkerkrankungen einschl. Schussverletzungen.

58) **Lang, A.** Über die Behandlung der Hüftgelenksschussverletzungen. (W. kl. W. 1918, Nr. 29 und 30.)

Die Ansichten, ob diese Verletzungen operativ oder konservativ behandelt werden sollen, sind noch immer geteilt. Für die Beurteilung der Frage sind die Ernährungsverhältnisse des Schenkelhalses von Bedeutung. Auf Grund eingehender anatomischer Untersuchungen konnte Verf. feststellen, dass sie aus 2 Kreisläufen vor sich geht, von denen der eine in der Epiphysenlinie verläuft und Äste an den distalen Teil des Kopfes abgibt; der andere stammt aus dem Gefässsystem der Fossa trochanterica und ernährt die distale Hälfte des Schenkelhalses, die Mitte des Schenkelhalses ist mangelhaft ernährt. Die schlechten Ernährungsverhältnisse des Schenkelhalses erklären sein häufiges Verschwinden bei Brüchen und die Pseudarthrosenbildung. Die starke Eiterbildung und die zwischen die Muskeln führenden Wege geben häufig Anlass zur Bildung paraartikulärer Abszesse. Verf. empfiehlt bei proximalen Brüchen, sobald die Diagnose feststeht, die Extraktion des Femurkopfes zu machen. Bei distalen offenen Schenkelhalsbrüchen kann die konservative Methode versucht werden. M. K.

Deformitäten der Wirbelsäule.

59) **Sternberg, J.** Traumatische Wirbelsäulenversteifung. Ges. d. Ärzte in Wien. 26. IV. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 19.)

Nach Durchschlagen des linken Darmbeines durch ein Granatsprengstück war eine Verletzung der Gelenk- und Querfortsätze der beiden letzten Lendenwirbel entstanden. Nach der Wundheilung war eine Steifung der Wirbelsäule zurückgeblieben. Das Röntgenbild zeigt beiderseits breite dicke Knochenspangen vom 3. Lendenwirbel bis zum ersten Kreuzwirbel an Stelle der Gelenkfortsätze und Verdichtungen zwischen den zugehörigen Wirbelkörpern, während die Wirbelkörper selbst und die Querfortsätze unverändert waren. M. K.

Deformitäten der unteren Extremität.

60) **Ganvain.** Tuberculous disease of hip-joint. (Lancet, 16. XI. 18, p. 666.)

Um die Aktivität eines tuberkulösen Prozesses im Hüftgelenk zu diagnostizieren, empfiehlt Verf. den Reflex der Bauchmuskeln durch Auflegen der flachen Hand zu prüfen, während man mit der anderen Hand den kranken Femurkopf in der Pfanne rotiert. Dieser Reflex soll ganz sicher und sehr genau sein. Diese Probe kann natürlich nicht bei frischen akuten Fällen aus Schonung für den Patienten gemacht werden, sondern um nach abgelaufenen akuten Entzündungen, wenn noch Zweifel über den Zeitpunkt bestehen, wo man mit Bewegungen im Hüftgelenk beginnen kann.

Spitzer-Manhold, Zürich.

61) **Erlacher.** Vollständige, dauernde Verlagerung beider Kniescheiben auf die äusseren Epikondylen. Ges. d. Ärzte in Wien. 22. III. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 14.)

Pat. ist nicht imstande zu gehen, die Beinmuskulatur ist atrophisch, beide Knie in Valgusstellung. Die Gelenke sind passiv beweglich, das gestreckte Bein kann nicht gestreckt erhalten werden, bei Hüftbeugung tritt spitzwinklige Kniebeugung ein. Die gestreckten Kniee sind verbreitert und abgeflacht, bei Beugung drehen sich die Kniescheiben um 90° auf die Epikondylen, lassen sich in Streckstellung unter Schmerzen in die normale Stellung zurückdrängen. Die erste Operation am linken, schlimmeren Knie, bei der nach bogenförmiger Osteotomie eine Einwärtsdrehung um 20° und Fixierung mittels Drahtnaht gemacht wurde, war erfolglos. Deshalb wurde eine zweite Operation vorgenommen mit so ausgiebiger Muskeldurchtrennung, dass bei einer Beugung von 90° die Kniescheibe nicht mehr abrutschte. Nach 5 Wochen konnte Pat. an Stöcken gehen, die Patella bleibt in der Mitte, die Brauchbarkeit des Beines hat sich weiter gebessert. Darauf wurde auch das rechte Knie operiert. Die Beugung wurde frei, aber die Patella weicht wieder nach aussen ab. Pat. kann im Zimmer ohne Stock gut gehen. M. K.

62) **Schede, F.** Zur Behandlung des Genu recurvatum. (Zbl. f. Chir., 1918, 40.)

Eine Kniebeugung des belasteten Beines ist stets mit einer Dorsalflexion des Fusses, eine Kniestreckung mit Plantarflexion des Fusses verbunden. Wird die Dorsalflexion verhindert, so kann u. a. dadurch die Kniebeugung verhindert werden. Die Überstreckung des belasteten Kniegelenks kann nur zustandekommen, wenn der Fuss zugleich plantarflexiert oder wenn der Unterschenkel rückwärts geneigt wird.

Es wird deshalb von Sch. ein Schienenschuh angefertigt, der eine Plantarflexion des Fusses nicht gestattet. (Abb.) Naegeli, Bonn.

63) **Schwarzkopf, E.** Muskelhernie am Unterschenkel. Ges. d. Ärzte in Wien. 8. III. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 12.)

Der Patient war in eine Grube gefallen und spürte plötzlich einen rissartigen Schmerz im Unterschenkel, der ihm für mehrere Stunden das Gehen unmöglich machte. Der Fall wurde anfangs als kalter Abszess betrachtet. An der Streckseite des linken Unterschenkels befindet sich eine längliche Geschwulst von weicher Konsistenz, die aus einer scharfrandigen Öffnung der gerissenen Faszie hervorragt. Sie verschwindet bei Spitzfussstellung und tritt bei Dorsalflexion des Fusses stärker hervor.

M. K.

64) **v. Exner, A.** Simulation einer Beinverkürzung. Ges. d. Ärzte in Wien. 3. V. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 20.)

Mehrere Männer, die aus der gleichen Ortschaft stammen, wurden wegen angeblicher Beinverkürzung zur Untersuchung geschickt. Alle hinken stark, die meisten gehen mit gestrecktem Kniegelenk, die rechte



Beckenschaufel steht erheblich höher als die linke, dem entspricht eine linkskouvexe Skoliose der Lendenwirbelsäule. Die Muskulatur des Rückens springt links stark vor, ist hart und kontrahiert. Klinisch und röntgenologisch sind keine Veränderungen des Skeletts nachweisbar. Bei tiefer Kniebeuge oder Knieellenbogenlage verschwand anfangs die pathologische Haltung, später lernten die meisten, sie auch in dieser Lage einzunehmen. Wenn die Leute sich unbeobachtet glauben, so gehen sie wesentlich besser; bei einem wurde die Haltung in der Narkose völlig normal. Die Nervenuntersuchung ergab normale Verhältnisse. Es handelt sich um Simulation durch maximale Kontraktion der Rückenmuskeln. M. K.

Berichte über Kongresse und medizinische Vereinigungen.

Orthopädische Arbeiten von mannigfaltigem Inhalt.

65) **Demonstrationsabend im Garnisonspital Nr. 2 in Wien.** (W. kl. W. 1918, Nr. 24.)

Herr Jellinek zeigt:

1. eine Druckatrophie der Grundphalange des linken Daumens infolge dauernde gekreuzter Beugekontrakturstellung des Zeigefingers. Nach einem Durchschuss des zweiten Mittelhandknochens konnte Pat. angeblich die gekreuzt gehaltenen ersten 2 Finger nicht strecken; passiv konnten sie gelöst werden, faradische Erregbarkeit war erhalten. Es handelte sich um eine hysterische Kontraktur, die länger als 3 Jahre bestand und zu einer Atrophie des Knochens geführt hatte.

2. Skoliose der unteren Halswirbel. Der Dornfortsatz des 7. Halswirbels ist um 1 cm nach links verschoben; das Röntgenbild zeigt ausserdem eine Halsrippe.

3. Hemiatrophia faciei traumatica dextra. Nach einem Kolbenhieb auf die rechte Kopfseite war eine Verunstaltung der Gesichtshälfte entstanden. Die Haut ist sehr verdünnt, auch das subkutane Fettgewebe, die Muskeln und die Knochen sind atrophisch. Beschwerden bestehen nicht. Von Seiten des Trigeminus, Fazialis und Sympathicus sind keine Erscheinungen vorhanden.

Herr Kirchmayr stellt einen Soldaten mit Aneurysma spurium in der Gegend des Adduktorenschlitzes vor. Die Arteria femoralis wurde, da es sich um einen älteren Fall mit ausgebildeten Kollateralen handelte, durch doppelte Unterbindung der A. femoralis behandelt. Für frische Fälle empfiehlt Vortr. die Gefässnaht. M. K.

Schasse, Berlin.

Röntgenologie.

66) **W. Seitz-Aachen.** Über die verschiedenen Methoden der röntgenographischen Ortsbestimmung von Fremdkörpern. (D. m. W., 1918, Nr. 37.)



Einige der hauptsächlichsten Methoden werden kurz hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit und Handlichkeit besprochen und dabei im Allgemeinen dem Verfahren von Hasselwander der Vorzug gegeben.

Schasse, Berlin.

67) **Max Levy-Dorn**-Berlin. Beitrag zu den für die Röntgendiagnose wichtigen Weichteilverknöcherungen. (B. kl. W., 1918, Nr. 35.)

Verkalkte Drüsen aus der Gruppe der Lymphoglandulae inguinales superficiales einwärts vom Trochanter minor können zu Irrtümern führen. Verf. sah im Ganzen vier solche Fälle, bei denen fast stets sichere Zeichen von Tuberkulose bestanden. Diese verkalkten Drüsen können gradezu die Frühdiagnose einer Coxitis sichern. In einem andern Falle führte eine zahnähnliche Ossifikation bei Struma ossea beinahe zur Fehldiagnose eines verschluckten Zahnes; ein weiterer Fall zeigte sechs erbsengrosse Drüsenschatten in der Gegend des linken Harnleiters. Schasse, Berlin.

Krüppelfürsorge einschl. Kriegsverwundetenfürsorge.

68) **Kurt Schwarz.** Gesetzliche Fürsorge für Krüppelkinder. (Ztschr. f. Krüppelfürs., 1918, H. 8.)

Nachdem schon früher mehrfach Gesetzesänderungen zur Fürsorge für Krüppelkinder ohne Erfolg beantragt waren, brachte Hinzmann im preussischen Abgeordnetenhause etwa vor Jahresfrist einen Antrag ein, wonach unbemittelten Krüppeln unter 16 Jahren eine ähnliche Fürsorge gewährt werden sollte, wie den Geisteskranken, Schwachsinnigen, Epileptikern, Blinden, Taubstummen auf Grund des Gesetzes vom 11. VII. 1891. Der etwas veränderte und erweiterte Antrag wurde dann am 1. III. 1918 angenommen, durch ihn kann den Krüppeln die notwendige Behandlung, Erziehung und Ausbildung zuteil werden, während in Preussen bisher nur ärztliche Versorgung in den Pflichtenkreis der Armenverbände fällt. Anders ist es in einigen deutschen Bundesstaaten, besonders in Bayern, wo fast alle Forderungen der modernen Krüppelfürsorge erfüllt zu sein scheinen. Die Armenpflege ist dort auch nicht durch eine Höchstgrenze der Kosten beschränkt, wie etwa die Krankenversicherung. Sehr wesentlich wäre die systematische Aufziehung der Krüppelkinder und entsprechende Beeinflussung der Eltern, damit diese ihre Kinder rechtzeitig der Sonderschule und Anstalt zuführen. Nicht immer sind kostspielige Anstalten (Internate) nötig, vielmehr könnten eine grosse Anzahl Krüppelkinder in Tageskrüppelschulen unterrichtet werden, in denen sie über Mittag zu bleiben hätten, um den zweimaligen Schulweg zu vermeiden; der Weg könnte auch erleichtert werden durch Sammelwagen, die die Kinder zur Schule und wieder nach Hause bringen. Eine neuartige, sehr beachtenswerte Regelung der Krüppelfürsorge wird in Sachsen geplant, wonach die Ertüchtigung der Krüppel die Pflichtaufgabe besonderer Pflegebezirke (in diesen der Gemeinden und selbständigen Gutsbezirke) ist und wobei möglichst auf schon bestehende Einrichtungen mit ihren Erfahrungen Rücksicht genommen werden soll. Schasse, Berlin.

69) **Robert Weiss**-Wien. Zur Arbeitsvermittlung an Kriegsinvalide. (Ztschr. f. Krüppelf., 1918, H. 9.)

Das Vermittlungsinstitut der K. K. Arbeitsvermittlung an Kriegsinvalide in Wien hat seit 1915 in zahlreichen Fällen Arbeit vermittelt. Hierbei ist viel Takt und Verständnis für die Bedürfnisse des praktischen Lebens erforderlich. Die Invaliden wollen gar zu leicht die bequemen Posten, wie Pförtner, Aufseher usw., welche natürlich für schwerer Verletzte aufgehoben werden müssen. Solche Invalide, die z. Zt. noch nicht im erlernten Berufe verwendet werden können, da sie noch erholungsbedürftig sind, werden vorübergehend als Aufseher in Badeorten, Barackenlagern beschäftigt, wo sie sich erst ganz ausheilen können. Schwerinvalide bekommen Heimarbeiten, sonst werden nach Möglichkeit alle im alten Berufe beschäftigt, wenn irgend möglich, beim alten Arbeitgeber. 80 Prozent Invalide, die Pförtner, Hausmeister, Aufseher usw. werden wollten, konnten dem alten Berufe erhalten werden. Mit den Fürsorgestellen Wiens hat die Landesstelle Wien ein Übereinkommen getroffen, wonach Kriegsbeschädigte, die um Unterstützung, Kleidung usw. nachsuchen, zuerst an die Arbeitsvermittlung gewiesen werden, die ihre Arbeitsfähigkeit und Bedürftigkeit prüft, um Missbrauch der wohltätigen Einrichtungen zu verhüten. Untergebrachte Beschädigte werden sechs Monate beim Arbeitgeber kontrolliert und erst aus der Beobachtung entlassen, wenn sich herausgestellt hat, dass sie fähig und willens sind, sich selber weiter vorwärts zu bringen. Schasse, Berlin.

70) **Paul Glaessner**-Berlin. Wege und Ziele der Fürsorge für arm- und beinverletzte Kriegsteilnehmer. (Ztschr. f. Krüppelf., 1918, H. 9.)

Die Ärzte mussten, wie die Laien, lernen, dass die Kriegsbeschädigten nicht nur nach ihrer Verletzung zu behandeln waren, sondern auch nach der Tätigkeit und dem Berufe, denen sie sich nach der Heilung zuwenden sollten. Der Beruf musste bei der Festsetzung des Heilplanes als wichtiger Faktor mit eingestellt werden. Der Kriegsorthopäde hat jedem seiner Patienten die Notwendigkeit des Arbeitswillens klar zu machen, diesen Willen zu wecken und zu fördern. Er muss sich dazu Zeit und Mühe nehmen, um zu jedem seiner Patienten in möglichst nahe Beziehungen zu treten. Der Arzt darf einerseits nicht den Neigungen des Patienten nachgeben, wenn dieser den betreffenden Beruf nur ungenügend wird ausfüllen können. Andererseits darf er aber auch nicht zulassen, dass der alte Beruf gewechselt wird, wenn der Patient in ihm noch hinreichend leistungsfähig sein wird. Grosse Erfahrung des Arztes ist hierzu unbedingt erforderlich. Ebenso für funktionsbessernde Operationen. Der einfache Mann lässt sich gern operieren, wenn die Funktionsverbesserung für seinen Begriff und sein Urteil erkennbar ist, während er, falls er von derselben keinen praktischen Vorteil sieht, leicht operationsscheu wird. Bei der Berufsberatung im engeren Sinne ist nun erst recht gründliche Erfahrung unerlässlich, da die Verhältnisse für jeden Beruf verschieden



sind, auch sonst allerhand soziale und berufliche Fragen dabei zu berücksichtigen sind. Schasse, Berlin.

71) **Geissler.** Vortrag über die Schullazarette des X. Armeekorps. (Monatsschr. f. Unfallheilkunde, 1918, 7.)

Die Einrichtung der Schullazarette im X. Armeekorps dürfte ja wohl allen Orthopäden zur Genüge bekannt sein, da wiederholt auf Kongressen und in Vorträgen darüber gesprochen wurde. Blencke, Magdeburg.

Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

72) **L. Bergel**-Berlin-Wilmersdorf. Fibrin, ein Schutz- und Heilmittel des erkrankten Organismus. (B. kl. W., 1918, Nr. 35.)

Vom naturwissenschaftlichen Standpunkte aus kann die angebliche Zweckmässigkeit einer Entzündung nur dann als biologischer Faktor Geltung beanspruchen, wenn die die Heilung vermittelnden Vorgänge als eine Reihe gesetzmässig aufeinander folgender und ursächlich durcheinander bedingter Tatsachen erscheinen. Das Fibrin fehlt bei keiner Entzündung, es spielt eine sehr bedeutende Rolle als Schutz- und Heilmittel, wie aus klinischen Beobachtungen, pathologisch-anatomischen Befunden und Experimenten ersichtlich ist. Es gibt kaum einen andern Reaktionsstoff des kranken Organismus, mit dem man experimentell so rein den Symptomenkomplex, den man bei aseptischer Entzündung und Heilung beobachtet, mit allen Erscheinungen und Folgerungen nachahmen kann, wie mit dem Fibrin. Ohne Fibrin gibt es keine Wundheilung und keine Kallusbildung. Man spricht zu Unrecht von der schützenden Kraft des Granulationsgewebes gegen Infektion, denn das eigentliche Schutzmittel im Kampfe mit den Krankheitserregern ist nicht das Granulationsgewebe, sondern das Fibrin. Die zarte fibrinöse Hautschicht kann kaum mechanisch die Bakterien abhalten, sie muss bakteriolytisch wirken. Experimentell hat Verfasser das Verhalten des Fibrins den Bakterien gegenüber zu ergründen versucht, indem er in vitro und im Tierversuch die Einwirkung des Fibrins auf die verschiedensten Bakterienarten prüfte. Proportional der Einwirkungsdauer des Fibrins nahm die Zahl und Virulenz der Krankheitskeime ab und änderte sich die Färbbarkeit nach Gram. Vollständige Abtötung der Bakterien in vitro wurde nicht gesehen, im Organismus ist offenbar die Einwirkung des Fibrins bedeutend grösser. Das Fibrin ist eine Krankheitsfolge und bildet gleichzeitig eine Ursache für die Heilung.

Schasse, Berlin.

73) **Schaedel**-Liegnitz. Billroth-Battist zur Bedeckung von Wundflächen. (D. m. W., 1918, Nr. 38.)

Die Verklebung schlecht heilender Wunden mit Billrothbattist und Mastisol hat sich dem Verfasser ebenfalls ausgezeichnet bewährt, ebenso wie Bier und anderen. Schasse, Berlin.



74) **Handovksy, H.** Erfahrungen mit Almatein in der kleinen Chirurgie, bes. bei Behandlung von Erfrierungen im Hochgebirgskrieg. (W. kl. W. 1918, Nr. 14.)

Bei Behandlung mit Almatein (Formaldehyd-Hämatoxylin) verlief die Heilung von Abszessen, Furunkeln, Panaritien, Ulzerationen schneller als ohne medikamentöse Behandlung. Die Sekretion hörte sehr bald auf, und es kam schnell zur Abstossung nekrotischen Gewebes und Bildung guter Granulationen. Bei Erfrierungen wurde nach Öffnung der Blase und Entfernung der Haut das Geschwür mit Almatein dicht bestreut und beim späteren Verbandwechsel mit Almateinsalbe bestrichen. Gewöhnlich erfolgte nach durchschnittlich 14 Tagen volle Heilung. M. K.

75) **Stracker.** Wundbehandlung mit Paraffin. Ges. d. Ärzte in Wien. 12. IV. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 17.)

In Knochenhöhlen nach Sequestrotomien wurde Paraffin von einem Schmelzpunkt von 50° eingegossen. Nach frischen Operationen trat schnelle Blutstillung ein. Bei geringer Sekretion treten nach einigen Tagen überall grobhöckrige Granulationen auf. Der Paraffinausguss wird alle 8—10 Tage erneuert, wobei die Wunde gebadet und einen Tag leer gelassen wird. M. K.

76) **Oppenheim, M.** Ratanhiasalbe als Überhäutungsmittel. (W. kl. W. 1918, Nr. 16.)

Bei Behandlung traumatischer Geschwüre mit einer Salbe von Extr. Ratanhiac 1,0 auf Vaselin 10,0 zeigte sich eine rasche Reinigung und Überhäutung, lebhafte Granulationsbildung und die Entstehung zahlreicher Epithelniseln in der Mitte der Ulzerationen. Die Heilungsdauer war eine kürzere als unter Argentumsalbe oder ähnlichen Mitteln. Ekzem trat nie auf. M. K.

77) **Manninger.** Die Schnelldesinfektion der Hand. (Ztrbl. f. Chir., 1918, 39.)

M. berichtet über die guten Erfahrungen, die er mit einem Magnesiumsalz, dem sogenannten Magnosterin gemacht hat.

Blencke, Magdeburg.

78) **Renner.** Ein Wort zur Brauchbarkeit der Henlebinde. (Ztrbl. f. Chir., 1919, 3.)

R. war, nachdem er im Frieden jahrelang die von Henle als Ersatz der Gummibinden angegebene Drahtfederbinde zu seiner vollsten Zufriedenheit benutzt hatte, erstaunt, als er im Kriege mit diesen Binden mehrfach Misserfolge hatte, selbst dann, wenn er sie selbst anlegte. Er schiebt diese auf die Veränderungen des Baues der Binde zurück, während die ursprüngliche Bindenform durchaus geeignet ist, Gummibinde und Gummischlauch zu ersetzen. Blencke, Magdeburg.



79) **K. Eichlam**-Bielefeld. Zur Querschnittsanästhesie. (D. m. W., 1918, Nr. 38.)

Verfasser hat an der Klinik von Prof. Momburg sehr gute Ergebnisse der von Sievers April 1916 mitgeteilten Querschnittsanästhesie gesehen. Nachteilige Folgen wurden nicht beobachtet, besonders niemals Blutungen oder sonstige Schäden durch Anstechen von grösseren Gefässen, was sicher öfters vorgekommen ist, da der ganze Querschnitt systematisch Schnitt für Schnitt infiltriert wurde. Ebenso ist Anstechen von Nerven völlig unschädlich. Verf. gibt einige technische Einzelheiten und kleine Kunstgriffe für Ausführung der Methode. Die Querschnittsanästhesie ist absolut sicher im Eintreten, hat keine nachteiligen Folgen, sie ist da am Platze, wo das einfache Verfahren der Einspritzung nicht ausreicht.

Schasse, Berlin.

80) **Franz Fenner**-Dortmund. Vuzin in der Gelenktherapie. (D. m. W., 1918, Nr. 42.)

Auf der Gelenkstation eines Feldlazaretts wurden bei 53 mit Vuzin behandelten Gelenkschüssen gute Erfahrungen gemacht. Die Technik war im allgemeinen die von Klapp empfohlene. In der Gelenktherapie muss das wichtigste Streben sein, dem Gelenke seine physiologischen Verhältnisse wieder zu geben, wozu Totalabschluss nach peinlichster Ausräumung alles Kranken und nicht Lebensfähigen gehört. Am Kniegelenk lässt sich oft der obere Rezessus zur Plastik verwenden. Die von Klapp empfohlene prophylaktische Vuzininjektion in verletzte Gelenke schon bei der Sanitätskompanie wird widerraten. Schasse, Berlin.

81) **Dostal, H.** und **Sahler, J.** Über die Behandlung von chirurgischer Tuberkulose mit Tuberkelbazillenvakzine (Tebecin Dostal). (W. kl. W. 1918, Nr. 14.)

Dostal suchte eine von der säurefesten Substanz befreite Reinkultur von Tuberkelbazillen zu züchten; diese Reinkulturen werden nach Gram entfärbt, wachsen schon nach 12—24 Stunden zu einem durchscheinenden Rasen. Die Bazillen bilden Sporen, sind träge beweglich, wachsen auch auf glyzerinfreien Nährböden und sind für Versuchstiere nicht pathogen. Aus diesen Kulturen wurde eine Vakzine, Tebecin, bereitet,, die in steigenden Dosen von 0,1—2,0 ccm subkutan injiziert wird. Sahler berichtet über 7 mit dem Präparat behandelte Fälle von Drüsen-, Gelenk- und Knochentuberkulose. Einige Male haben sich Fisteln geschlossen und Drüsenpakete verkleinert. Im übrigen ist aus den Krankengeschichten eine deutliche oder gar spezifische Beeinflussung des tuberkulösen Prozesses nicht zu entnehmen. M. K.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. **Wollenberg** in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung **S. Karger** in Berlin NW 6, Karlstraße 15, senden.



Normaleinsteckdüse für künstliche Arme und Arbeitsarme nach P. Hoffmann.*)

Besprochen von
Generalarzt Prof. KÖLLIKER,
orthopädischem Beirat beim XII. A.-K.

Hoffmann ist es gelungen, eine Düse zum Auswechseln aller mit den Normalien der Prüfstelle für Ersatzglieder in Charlottenburg versehenen Hilfswerkzeuge zu schaffen. Die Normaleinsteckdüse stellt einen runden Zylinder dar, der an seinem vorderen Teile in einen versteckten Zylinder ausläuft (Figur 1). In diesem Teile befinden sich die Rasten, die in flachen Ausfräsungen bestehen. An der Stirnseite der Vorrichtung ist durch Schräubchen eine Schlussplatte mit zwei Einführungsnuten angebracht. Im hinteren Teile des Zylinders befindet sich eine Druckfeder, die mit ihrem im rechten Winkel gebogen auslaufenden Ende in einer Aussparung der Zylinderwand ruht. Als Auflagefläche für die Druckfeder dient ein Mutterschräubchen, das gleichzeitig zur Befestigung an dem künstlichen Arm oder Arbeitsarm verwendet wird. Um ein vorzeitiges Auslegen der Hilfswerkzeuge zu verhindern, ist unterhalb der letzten Rastknacke ein Anschlagstift angebracht.

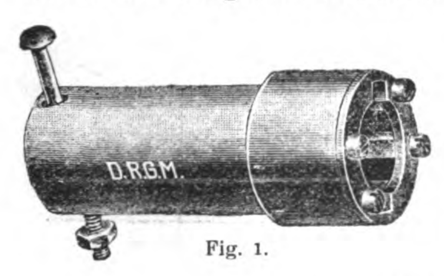


Fig. 1.

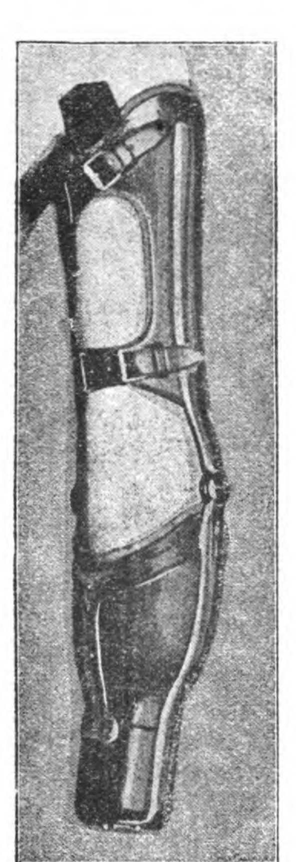


Fig. 2.



Fig. 3.

*) D. R. G. M. Nr. 692930, erfunden vom Orthopädiemechaniker Paul Hoffmann, Cossmansdorf Bez. Dresden, Am Vorholz 89.

Die Normaleinsteckdüse hat vor allen bis jetzt in Gebrauch befindlichen Befestigungsarten den Vorzug, daß sie leicht und von jedem Armamputierten oder Handverstümmelten ohne weit-

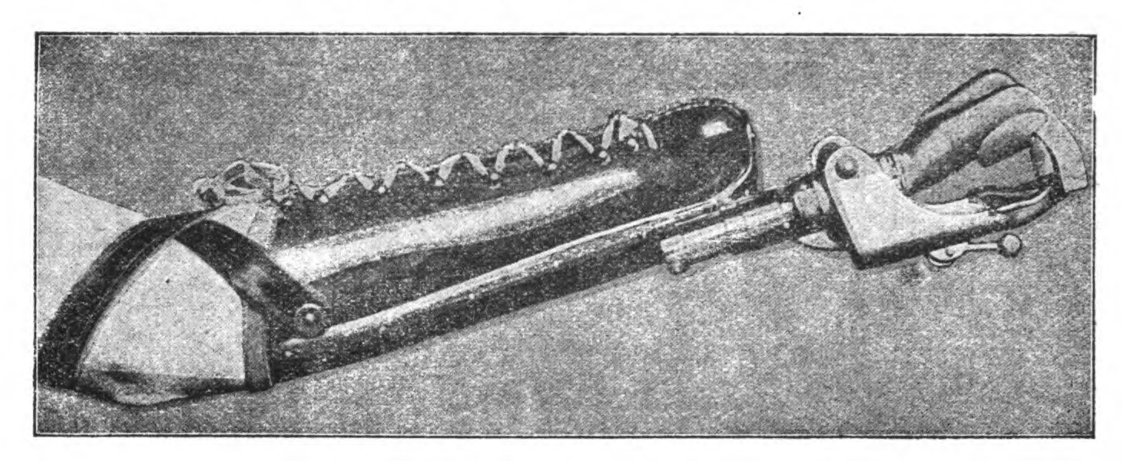


Fig. 4.

läufige Erklärung gebrauchsfähig ist. Ferner gestattet sie den Gebrauch der Hilfswerkzeuge in verschiedenen Stellungen, was mit den bis jetzt bekannten Befestigungsarten nicht möglich ist. (Fig. 2, 3 und 4.)

Die Hoffmannsche Einsteckdüse ist im orthopädischen Res.-Laz. VII Dresden auf Grund ihrer Vorzüge und ihrer Begutachtung durch die Sächsische Prüfstelle für Ersatzglieder eingeführt und findet auch beim Sachsenarm Verwendung.

Anatomie, Physiologie, Biologie.

1) **Taudler, Julius.** Lehrbuch der systematischen Anatomie. Bd. I, H. 1 und 2: Osteologie und Syndesmologie. (Leipzig, F. C. W. Vogel, 1918.)

Das mit hervorragend schönen, plastisch wirkenden Abbildungen reich ausgestattete Werk zeichnet sich durch einen der Klarheit dieser Bilder entsprechenden Text aus; er ist frei von dem Ballast unwichtiger Kleinigkeiten und enthält doch alles Wesentliche in einer anregenden, niemals ermüdend wirkenden Sprache. Wollenberg.

2) **Strasser, H.** Lehrbuch der Muskel- und Gelenkmechanik. Bd. III. Spezieller Teil: Die untere Extremität; Bd. IV: Die obere Extremität. (Berlin, J. Springer, 1917.)

Die vorliegenden Bände folgen ihren wertvollen Vorgängern, zeigen den gleichen Geist tiefschürfender wissenschaftlicher Forschung, wie sie. Für den Orthopäden eine Quelle, auf die er stets zurückgehen muss, um welches Problem seines Gebietes es sich auch handeln mag. Auf den Inhalt hier einzugehen, ist nicht möglich. Es mag nur gesagt sein, dass die Literatur überall kritische Berücksichtigung gefunden hat, dass reichliche erläuternde Abbildungen beigefügt sind und dass bei den einzelnen Abschnitten auch einige Bemerkungen zur Präparation der betreffenden Körperteile zu finden sind.

Wollenberg.

3) **August Bier**-Berlin. Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XVI. Abhandlung: Die Regeneration der Haut. (D. m. W., 1918, Nr. 41 und 44.)

Die wahre Regeneration der Haut wäre für die Heilung von ausserordentlicher Bedeutung, leider ist die Haut grade dasjenige Gebilde, welches bisher noch am weitesten von wahrer Regeneration entfernt ist. Als Gründe dafür kann man wohl ansehen: 1. Unmöglichkeit, die schädlichen Reize der Aussenwelt, die keine wahre Regeneration aufkommen lassen, abzuhalten; 2. die Haut ist, ausser dem Zentralnervensystem, das Organ des Organismus, welches den verwickeltsten Bau und die vielseitigste Funktion hat (Schutzmauer des Körpers, feines Sinnesorgan, Wärmeregulator, Absonderungs- und Ausscheidungsorgan). Die verletzte Epidermis gewinnt von diesen Eigenschaften nur die erste wieder (Schutz gegen die Aussenwelt) und auch diese nur minderwertig; eine geordnete Lederhaut bildet sich überhaupt nicht wieder. Über die Erneuerung der Sinnesfunktion der Haut sind in der Literatur noch keine brauchbaren Untersuchungen vorhanden. Biers Assistent Dürig hat Hautnarben der verschiedensten Herkunft und Ausdehnung auf ihre Sinnesfunktion untersucht. Bei der Innervation der Narbe finden sich zahlreiche Unterschiede, die Wiederherstellung erfolgt nicht nur vom Rande, sondern auch von der Unterlage her. Dabei kehrt zuerst die Druckempfindung wieder (Innervation der tiefsten Schicht), dann folgt die Wärme, Kälte und zuletzt die Schmerzempfindung. Jedoch erhält eine aus einem grössern Verlust der Haut entstandene Narbe niemals ihre volle Sinnesfunktion wieder. Die Wärmeregulation und Ausscheidung der Haut tritt nicht ein. Bei der Bemühung, die schlechte Hautregeneration zu verbessern, muss man die körperfremden Reize der Aussenwelt fernhalten. Bier hält es nicht für ausgeschlossen, dass man mit der „Verklebung“ wahre Hautregeneration erzielen könnte, wenn man imstande wäre, unter der Schutzdecke einen geeigneten „Nährboden“ entstehen zu lassen, der den Fremdkörper von der Wunde abhält und sich nicht zersetzt, was ihm indessen bisher nicht gelungen ist. Der sich unter der Decke bildende Eiter ist ein „minderwertiger Nährboden“, allerdings immer noch besser als gar keiner. So hat Bier denn die Verklebung bis zu einem Monat liegen lassen, auch wenn der Eiter sich zersetzte und roch. Dadurch erzielt man dann mit der Verklebung zwar unvollkommene Regeneration, aber noch weit



bessere als mit andern Methoden. Der beste Erfolg Biers wurde bei einem 36jährigen Soldaten erzielt, dessen Hautnarbe an den Rändern die bräunliche Färbung junger Narben, in der Mitte jedoch weisse Farbe zeigte und in jeder Beziehung normale Haut ähnlich sah. Gründe für die verhältnismässig gute Regeneration in diesem Fale: 1.1 Verlauf sehr reizlos und verhältnismässig aseptisch, obwohl bakterienhaltiger Eiter unter der Verklebung festgestellt. 2. Verband lag 4 Wochen und Patient beobachtete strengste Bettruhe. 3. Die Höhle war dauernd zuerst mit seröser Flüssigkeit, später mit Eiter gefüllt, die Wundabsonderung buckelte den Verband blasenförmig vor.

Wenn man die Erfolge der Transplantation der Haut mit denen der reinen Regeneration vergleicht, so findet man, dass die Transplantation der Epidermis nach jeder Richtung hin die wahre Hautregeneration verhindert. Im Gegensatz dazu leistet die Verpflanzung der ganzen Haut ausgezeichnetes. Auch vom Hauttransplantat geht der weitaus grösste Teil zu Grunde und wird regeneriert. Man könnte daher zur Ansicht neigen, dass die Haut einen besonders guten „Nährboden" für ihresgleichen abgebe. Die transplantierte Haut könnte jedoch auch selbst in teilweise abgestorbenem Zustande eine gute Schutzdecke für die Regeneration darstellen. Besser sind jedoch trotz allem die gestielten Lappen zu verwenden. Für Regenerationsversuche ist die Überbrückung der Lücke mit einem Hautlappen besser als die Übernähung mit Haut, bei der die Naht über der Lücke angelegt wird. Ein sehr treffliches Beispiel für die gute Wirkung der vollkommen deckenden Haut auf die Regeneration der darunterliegenden Gewebe stellen die nach Punktion ausheilenden heissen Abszesse dar. In einem Anhang bringt Bier noch einige Beispiele dafür, dass nach Thiersch transplantierte Epidermisläppchen keine Regeneration unter sich aufkommen lassen und schlechte, harte, unverschiebbare Narben liessen. Schasse, Berlin.

Physikal. Therapie (inkl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik, Strahlentherapie).

4) **Seifert**-Würzburg. Zur frühzeitigen Bewegungsbehandlung der Oberschenkelschussbrüche. (Arch. f. orthopäd. und Unfallchirurgie (Riedingers Arch.). Bd. 16, H. 1, S. 95.)

Verf. beschreibt als sehr leicht improvisierbare Behandlung der Oberschenkelbrüche nach den modernen Prinzipien der Bewegungstherapie eine Modifikation des bekannten Bindenhängeverbandes nach Florschütz, welcher darin besteht, dass die Florschützschen verschiedenen Bindenzüge durch Rollenzüge ersetzt werden, welche an Rollen über dem Längsgalgen des Bettes laufen. Es wird gezeigt, dass bei Anwendung dieser Züge ein Parallellogramm der Kräfte entsteht, bei welchem die Resultante in dem gewünschten Sinn in der Richtung der Oberschenkelverlängerung bei gebeugtem Knie einen den verschiedenen Gewichten entsprechenden Zug ausübt. Das erste der 4 Bänder liegt unter der Mitte



des Oberschenkels mit mässiger Spannung, das zweite liegt unter dem Knie, und zwar unter den Epikondylen des Oberschenkels mit kräftiger Spannung; das dritte liegt unter dem Unterschenkel. Der vierte Zug ist der Längszug in der Richtung des Unterschenkels. Als fünfter Zug ohne besonderes Gewicht erscheint ein Zug in Richtung des Fusses zur Verhütung der Spitzfusstellung. Die bisher erzielten Erfolge in 25 Fällen vereinigten gute anatomische mit bester funktioneller Heilung.

Stein, Wiesbaden

Orthopädische Technik (Verbände, Apparate, Maschinen, Instrumentarium).

5) **Moore.** Myological principles: a new ulnar splint. (Brit. med. Journ., 11. I. 19, p. 41.)

Verf. beschreibt eine Schiene, die nach Läsionen des n. ulnaris getragen werden soll und in der die Pat. gezwungen sind, heilungswidrige Stellungen der Hand zu vermeiden. Die Schiene hält die Hand in leichter Adduktion des Daumens und leichter Klauenstellung des 4. und 5. Fingers.

Spitzer-Manhold, Zürich.

6) **Miller.** A new treatment for compound fracture of the long bones. (New York med. Journ., Nr. 24, 1918, p. 1028.)

Verf. empfiehlt für komplizierte Brüche der langen Knochen seine individuell anmodellierten Gipshülsen, aus einigen Längsstücken bestehend, wodurch man die Wunde beliebig für eine Säuberung blosslegen kann, anzuwenden.

Spitzer-Manhold, Zürich.

7) **Johnston.** A study on the suspension treatment of fractures of the thigh. (Lancet, 1. II. 19, p. 170.)

Verf. stellt eine Betrachtung an über die üblichen Behandlungsmethoden von Oberschenkelfrakturen: die ältere Methode der frühzeitigen Redression der Fraktur in Narkose und starre Fixation auf einer Thomasschiene; die neuere Methode durch konstante Extension und Gewichtsbelastung, Muskelentspannung und allmähliche Bewerkstelligung der Redression (mit äusserem oder innerem Angriffspunkt, d. h. Nagelung d. Femurkondylen). Er revidiert mathematisch die Wirkung der Zugkräfte und ihre Richtung und kommt zum Schlusse, dass zur wirksamen Behandlung viel geringere Gewichte anzuwenden sind, als tatsächlich angewendet werden. Zum Schluss erklärt er das von ihm angewendete Modell eines Aufhänge-Extensionsapparates mit gebogener Kniestellung, einfachem Rahmenwerk und äusserem Angriffspunkt des Zuges an den Malleolen.

Spitzer-Manhold, Zürich.



Unblutige und blutige Operationen.

8) **O. und K. von Frisch.** Über die Behandlung difform verheilter Schussbrüche des Oberschenkels. (Arch. f. Klin. Chir., Bd. 109, H. 4.)

Bei den Oberschenkelbrüchen sehen wir oft starke Deformitäten, bestehend vor allem in Verstellung der Bruchenden nach aussen hin und bei Brüchen nahe am Gelenk in Abweichung des unteren Bruchendes zur Kniekehle hin. Hierdurch wird das Bein verkürzt und die Statik schlecht. Es ist daher ein operativer Eingriff notwendig, und zwar empfiehlt es sich, damit nicht zu lange zu warten, trotz der Gefahr des Wiederaufflackerns der Infektion, da sonst die Schrumpfung der Weichteile mehr zu befürchten ist. Sogar wenn noch Fisteln vorhanden sind, kann man operieren. Osteoklase bei relativ frisch verheilten Frakturen, Osteotomie bei veralteten. Die Korrektur der Winkelstellung gleicht die Verkürzung nicht restlos aus. Man muss daher durch schräge Durchmeisselung des Knochens eine weitere Verlängerung erstreben. Oberhalb der Bruchstelle soll der Knochen von aussen oben nach innen unten, unterhalb der Bruchstelle in umgekehrter Richtung durchtrennt werden. Die Durchtrennung an der alten Bruchstelle selbst bringt die Gefahr einer langsamen Konsolidation. Daher im allgemeinen ober- oder unterhalb durchtrennen. Ist vorwiegend eine Dislocatio ad latus eingetreten, so ist unter Umständen im Kallus die Trennung vorzunehmen. Nun wird Extension angelegt. Nach erfolgter Konsolidation wird eine Gipshose für zwei Monate angelegt, welche Kniegelenksbewegungen gestattet. Görres, Heidelberg.

9) **Schepelmann.** Intra- oder parakallöse Osteotomie? (Bruns' Beiträge, 112, 5.)

Besteht eine Verkürzung des Oberschenkelknochens mit nennenswerter Seiten- und Achsenverschiebung, so wendet Sch. die Durchtrennung des Callus an. Die Kirschnersche Methode ist die Methode der Wahl für alle durch Defekt entstandenen kongenitalen wie erworbenen Femur-Verkürzungen. Görres, Heidelberg.

10) **Emil Schepelmann**-Hamborn. Ein Fall von operativ geheilter hochgradiger rachitischer Unterschenkelverbiegung. (Arch. f. orthopäd. und Unfallchirurgie (Riedingers Arch.), Bd. 16, H. 1, S. 107.)

Sch. beschreibt an der Hand von Bildern und Röntgenaufnahmen einen ganz besonders schweren Fall von rachitischer Unterschenkelverkrümmung bei einem 4½jährigen iKnde. Die Unterschenkel waren nahezu halbkreisförmig, sodass mit den gewöhnlichen Operationen der Osteotomie nicht auszukommen war. Nachdem das in sehr schlechtem Ernährungszustand befindliche Kind sich einigermassen gekräftigt hatte, wurde die ganze Tibia subperiostal in der Ausdehnung der verschiedenen Krümmungen reseziert und die geschrumpten Weichteile durch Tenotomie gedehnt. In das zu einem Schlauch zusammengelegte Periost wurde eine modifi-



zierte Mosetigsche Plombe eingebracht (18 gr Cetaceum und 40 gr Sesamöl geschmolzen, filtriert und ¼ Stunde sterilisiert, dann Zusatz von 100 gr Jodoform und nocmalige Sterilisierung ½ Stunde im Wasserbade). Der Erfolg war recht gut. Die Plombe eiterte aseptisch aus, was durchaus erwünscht ist. 6 Wochen nach der Operation konnten die Beine im Gipsverband bereits belastet werden und zeigten in der Röntgenaufnahme deutliche Kallusbildung. Stein, Wiesbaden.

11) **Wheeler.** Some points about bone grafts. (Brit. med. Journ., 1. II. 19, p. 119.)

Die Arbeit enthält Beobachtungen des Verfassers über 30 von ihm behandelte Fälle von Knochenüberpflanzung. Beim Transplantat ist Periost und eine möglichst dicke darunter liegende Schicht von Osteoblastur mitzunehmen, das Transplantat gut in seinem Lager zu fixieren und durch baldige Funktion der Gliedmasse eine Anpassung der Struktur des überpflanzten Gewebsstückes an seine Umgebung anzustreben. Am erfolgreichsten heilen die Transplantate bei Wirbelkaries ein.

Spitzer-Manhold, Zürich.

Amputationen und Prothesen.

12) **Schanz.** Von Stümpfen und Prothesen. (Arch. f. Klin. Chir., Bd. 109, H. 4.)

Die Abhandlung bringt die reichen Erfahrungen, welche Sch. an grossem Amputations-Material sammeln konnte. Sie bringt für denjenigen, der sich mit unserem Gebiete beschäftigt, wichtige Einzelheiten, welche von den früheren Anschauungen zum Teil abweichen. Zum Schluss sagt Schanz: Die Aufgabe, den Amputierten einen guten Stumpf und ein gutes neues künstliches Glied zu geben, ist nicht leicht. Den Verlust kann man nicht völlig ersetzen, es sei denn, dass er nicht ganz unwesentlich ist. Dieser Verlust ist so gross, dass er durch Rente niemals ausgeglichen werden kann. Die Aufgabe der Fürsorge muss sein, dem Amputierten einen Arbeitsplatz zu schaffen, wo er trotz des Verlustes in der Lage ist, den an ihn gestellten Anforderungen gänzlich nachkommen zu können.

Görres, Heidelberg.

13) **Max Böhm**-Berlin. Der Gliedersatz für den Schwerarbeiter insbesondere für den Landwirt. (Arch. f. orthopäd. und Unfallchirurgie (Riedingers Arch.), Bd. 16, H. 1, S. 18.)

In der vorliegenden, sehr ausführlich gehaltenen Arbeit gibt der Verfasser eine Darstellung der reichen Erfahrungen, die er als mehrjähriger Leiter des Werkstättenlazaretts Jakobsberg bei Allenstein in Ostpreussen zu sammeln Gelegenheit hatte, in welchem in der Hauptsache Kriegsbeschädigte für den Beruf eines Landwirts herangebildet werden. Lei-



kann in einem kurzen Referat auf die Einzelheiten der hochinteressanten Darlegungen nicht eingegangen werden, weil hierzu die Einsicht der Abbildungen, deren die Arbeit eine sehr grosse Anzahl (102) enthält, unumgänglich zum Verständnis notwendig ist. Wir beschränken uns daher auf die Wiedergabe der Haupteinteilung und einiger Hauptpunkte. Originell und ausserordentlich überzeugend wirkt das erste Kapitel „Die Arbeitsweise des gesunden Landwirts", in welchem alle Bewegungen, welche der Landwirt bei seinen verschiedenen einzelnen Verrichtungen, als da sind z. B. Tragen, Karren, Pflügen, Schaufeln, Harken, Hacken, Mähen usw. usw., auszuführen hat, im einzelnen analysiert werden. Von dieser Analyse leitet dann B. die grundlegenden Erfordernisse ab, welche der Armersatz bezw. der Beinersatz bei dem kriegsbeschädigten landwirtschaftlichen Arbeiter unbedingt erfüllen muss, um den Mann wieder erwerbsfähig zu machen. Verf. hat sowohl für den Armersatz wie für den Beinersatz eigene Modelle konstruiert und ist mit den Erfolgen derselben ausserordentlich zufrieden gewesen.

Für den Armersatz verlangt er die Erfüllung folgender allgemeiner Eigenschaften:

1. Fähigkeit, Zug- und Druckbelastung beträchtlicher Art aufzunehmen,

2. Fähigkeit, bei den Stiel- (Hebel-)Arbeiten am Hebel als Unterstützungspunkt und fester Halt zu dienen und die Bewegungen des Hebels durch den Kraftarm nach jeder gewünschten Richtung zu ermöglichen,

3. Fähigkeit, die Führung und Kraftleistung, die der Armstumpf dem Arbeitsgerät mitteilen soll, sicher zu übermitteln.

Wie diese 3 Eigenschaften durch die drei Teile des Armersatzes

a) die Bandage,
b) das Armgerät,
c) das Ansatzstück

ermöglicht werden, lehren die 3 folgenden Abschnitte der Abhandlung. Was die Bandage betrifft, so soll sie so eingerichtet sein, dass die grossen Kraftbewegungen des Schultergürtels und seiner Muskulatur ausgenutzt werden können; denn es handelt sich bei dem Landwirt teilweise um Gegenstände von Zentnerschwere, die gezogen oder gehoben werden müssen und bei denen nur eine Bandage von allersolidester Bauart Erfolg verspricht. Der Stumpf selbst muss in der Hauptsache entlastet sein, er nimmt nur insoweit Druck auf, als zur Wahrung der Sensibilität, d. h. der Druckkontrolle nötig ist.

Was das Armgerät selbst betrifft, so ist B. anfangs vom Riedinger Arm ausgegangen. Derselbe hat sich aber für den landwirtschaftlichen Beruf in keiner Weise bewährt, weil das künstliche Schultergelenk desselben vielfach Missstände im Gefolge hat. Der Arm muss sich im Schultergelenk unbedingt um mehrere Achsen bewegen können. Im Ellenbogen ist die Beuge- und Streckbewegung wesentlich. Es muss aber auch eine Drehbewegung um die Längsachse des Unterarms vorhanden



sein. Ein künstliches Handgelenk ist für den Landwirt überflüssig; es wird durch ein teilweise unstarres und nachgiebiges Ansatzstück ersetzt.

Was die Ansatzstücke selbst betrifft, so müssen sie natürlich vor allen Dingen einfach zu handhaben sein. Sie müssen den Zug und den Druck gut auf den Schultergürtel übertragen. B. benutzte in der Hauptache zwei Universalansatzstücke, das eine für lange Oberarm- und für Unterarmstümpfe berechnet, eine modifizierte Kellerhand, das andere kommt für die übrigen Stümpfe in Betracht und ist am Ende in der Hauptsache kräftig hakenförmig.

Verlust der Mittelhand und der Finger wird beim Landwirt am besten nach dem Grundsatz der Kellerhand wieder ausgeglichen.

Was den Beinersatz betrifft, so sind gerade beim Landwirt grosse Schwierigkeiten zu überwinden, denn auch das Bein des Landwirts muss ganz erhebliche Druckbelastungen und Zugbelastungen (Eintreten in losen, lockeren Ackerboden, in sumpfigen Grund) aushalten können. B. ist daher ein unbedirgter Anhänger des Beckengürtels zur Befestigung des Kunstbeins. Das Kniegelenk muss unbedingt beweglich sein und muss bis 90° Beugung gestatten, andrerseits muss es aber auch grosse Standfestigkeit bei Belastung verbürgen, also auch steif gemacht werden können. Ähnliches gilt auch für das Fussgelenk. Den Unterschenkel fertigt B. aus einem Mannesmannrohr, welches in die Verjüngung des Kniestücks eingelassen wird; das untere Ende des Rohres dient zur Aufnahme von Ansatzstücken; das eine Ansatzstück ist der Stelzfuss, aus leichtem, aber sehr festem Holz, das andere Ansatzstück ist der bewegliche Fuss, welcher aus einem Knöchelstück und einem Fussteil von normaler Form ohne Gliederung im Vorderfuss besteht. Um ein aktives Anheben der Fussspitze zu ermöglichen, zieht ein teilweise elastischer Riemenzug über das Knie hinweg nach oben und verbindet sich mit dem von der Stumpfhülse ausgehenden Trägergurt.

Sehr wichtig ist gerade beim Landwirt die Wiedereinübung der Amputierten. Verf. hat in weitem Masse zunächst Massage der Stumpfmuskulatur, darauf systematische Übungen des Stumpfes sowie Freiübungen und Widerstandsbewegungen angewandt. Die Wartezeit, die bis zur Herstellung der endgültigen Ersatzglieder vergeht, wird durch Benutzung von Behelfs- oder Übungsgliedern ausgefüllt. B. hat die Stumpfhülsen aus Gips verlassen und ist zum Typus des Gerüstarms als Behelfsarm übergegangen. Als Behelfsprothese für die untere Extremität verwendet B. eine Gipshülse mit Schienenpaar und in Verbindung mit einem nach den bekannten Regeln gebauten künstlichen Kniegelenk mit rückverlegter Achse und Riegelsperrung. Ganz besondere Wichtigkeit wird der systematischen Einübung der Beinamputierten mit der Hilfsprothese beigelegt.

In einem Schlusskapitel wird die schwierige Frage in Kürze behandelt, wie weit nun der Nutzen geht, den die Landwirtschaft von den Kriegsbeschädigten, speziell von den Amputierten, wirklich hat und wie sich die Amputierten selbst zu der Wiederaufnahme ihres Berufes stellen.



Diese Fragen sind noch nicht als geklärt zu betrachten und greifen ja auch in der Hauptsache in das Gebiet der Volkswirtschaft über. Im Lazarett können nur die Anfänge der Ergebnisse der Behandlung beobachtet werden. Festgestellt ist aber immerhin, dass ein sehr grosser Prozentsatz der Arbeiter den landwirtschaftlichen Beruf wieder aufgegeben hat, um sich einer andern Tätigkeit zuzuwenden. Nach B.s Meinung liegt aber die Schuld hieran nicht an dem Mangel körperlicher Leistungsfähigkeit, sondern an sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen. Man soll daher die amputierten Landwirte nach Möglichkeit selbständig machen oder aber, wenn sie die nötige Vorbildung besitzen, sie in gehobene Stellung bringen, oder sie, wenn möglich, noch ein ländliches Handwerk (Schuhmacher, Sattler, Korbflechter) nebenher erlernen lassen. Ausserordentlich wichtig erscheint auch nach reichlicher Erfahrung die Spezialisierung der landwirtschaftlichen Arbeit, welche nicht nur den Zwecken des Arbeitgebers dient, sondern auch die Interessen der Kriegsbeschädigten selbst fördert, da bei einer Spezialisierung ihre Arbeit vollwertig wird und ihnen auch das Bewusstsein erspart wird, an einer Stelle eingesetzt zu sein, wo sie weniger leisten, als andere Mitarbeiter.

Stein, Wiesbaden.

14) **Georg Magnus**-Marburg. Die operativen Verfahren an amputierten Gliedern zur Ausnützung der Stumpfkräfte. (Arch. f. orthopäd. und Unfallchirurgie (Riedingers Arch.), Bd. 16, H. 1, S. 197.)

Die Arbeit ist ein übersichtliches Referat der im Laufe der letzten Jahre auf dem in der Überschrift genannten Gebiete erschienenen hauptsächlichen Arbeiten. Es sind 53 Publikationen berücksichtigt. Eigene Erfahrungen werden dabei nicht herangezogen. Stein, Wiesbaden.

15) **Drüner.** Über die Bewegungsstümpfe am Arm. (Bruns' Beiträge, 112, 5.)

Die Arbeit befasst sich vor allem mit der Kanalbildung. D. verlangt für den Kanal die Erhaltung der sensiblen Nerven, möglichste Breite und Kürze. Die Naht des Kanals muss möglichst der belasteten Hautfläche gegenüber liegen. An Hand von Skizzen werden operative Verfahren beschrieben, welche diese Forderungen erfüllen. Görres, Heidelberg.

16) **Appel**-Brandenburg. Studie zur Anwendung der Sauerbruchmethode für den Oberschenkelstumpf. (Arch. f. orthopäd. u. Unfallchirurgie (Riedingers Arch.), Bd. 16, H. 1, S. 91.)

Verf. beschäftigt sich mit der Frage der Möglichkeit der Konstruktion einer sachgemässen Prothese für den nach Sauerbruch operierten Oberschenkelstumpf. Diese Frage ist bisher noch sehr wenig bearbeitet worden, und es scheint, dass die Konstruktion der Prothese beim Bein auf

noch weentlich grössere Schwierigkeiten stösst, als bei der oberen Extremität. Blenke hat eine Löung der Frage versucht; sein Bein hat aber den Nachteil, dass der Spielraum zwischen grösster Ausdehnung und grösster Kontraktion des Quadriceps nicht genügt, um dem künstlichen Kniegelenk einen Aktionsradius von der Streckstellung bis zur rechtwinkligen Beugestellung zu geben. Um den Pat. sitzen zu lassen, müsste eine besondere Schaltvorrichtung konstruiert werden, deren Mechanismus, wie A. glaubt, zu grosse Anforderungen an die Initiative des Trägers stellt. Verf. meint, dass es ohne Schaltvorrichtung gelingen muss, von dem Quadriceps die nötige Kraft zu erhalten, wenn man ihn durch geeignete Behandlung auf seinen normalen Querschnitt bringt und die Hubhöhe durch einen zwischen dem Muskelstumpf und dem Unterschenkelteil eingeschalteten besonderen Mechanismus vergrössert. Als solcher Mechanismus am geeignetsten sei ein einarmiger Hebel, welcher. paarweise angebracht, von dem Quadricepsstumpf bewegt wird und die Kraft auf den Unterschenkelteil der Prothese überträgt. Bisher sind die Ueberlegungen A.s rein theoretischer Natur. Ohne Abbildungen lassen sie sich des genaueren leider nicht wiedergeben. Sie scheinen aber nicht ohne Aussicht auf Erfolg zu sein. In der Praxis wurden sie, wie Verf. berichtet, aber leider noch nicht eingehend erprobt.

Stein, Wiesbaden.

Erkrankungen der Haut, Fascien, Schleimbeutel.

17) **Vischer.** Beitrag zur Histologie der chronischen nichttuberkulösen Tendovaginitis, insbesondere auch der stenosierenden Form. (Korrespbl. f. Schweiz. Ärzte, 1919, Nr. 4, p. 103.)

Die Arbeit befasst sich hauptsächlich mit der histologischen Seite der nicht tuberkulösen, chronischen Tendovaginitis (auf Grund von sieben eigenen Beobachtungen). Ein Trauma spielt als ursächliches Moment häufig eine wichtige Rolle. Die Beschwerden sind meist so gering, dass die Fälle dem Arzt selten vor Augen kommen. Als operative Therapie in schwereren Fällen kommt eine Spaltung des Sehnenfaches, das meist wegen entzündlicher Veränderungen der Sehnen zu eng geworden ist, oder eine Exzision der äusseren Fachwand in Betracht. Vorkommen der Veränderungen an Hand, Vorderarm, Unterschenkel (peronei).

Eine Überanstrengung der Muskeln oder rheumatische Disposition wird von einigen Autoren als Aetiologie angeführt.

Spitzer-Manhold, Zürich.

Erkrankung der Nerven (inkl. Schußverletzungen).

18) **H. Oppenheim.** Beiträge zur Kenntnis der Kriegsverletzungen des peripherischen Nervensystems. (Berlin, 1917, S. Karger.)



Nach Ausschaltung von Nerven und Muskeln kann deren Funktion von anderen übernommen oder durch mechanische Kunstgriffe vorgetäuscht werden.

Der M. pronator teres kann gelegentlich vom Musculocutaneus innerviert werden, der Flexor digitor. sublim. selten vom Ulnaris. Die Funktion des Flex. dig. sublim. kann in weitgehendem Masse durch den profundus übernommen werden. Nur der Zeigefinger ist in dieser Hinsicht vom Medianus allein abhängig. Der Adductor pollicis kann zuweilen vom Medianus innerviert werden. Der Opponens wird in individuell wechselnder, oft erheblicher Weise, gelegentlich sogar in vollem Umfange vom Ulnaris innerviert. Bei Verletzungen des Ulnarisstammes kann der flex. carpi ulnar. verschont sein. Der Extens. dig. commun. kann eine starke Spreizwirkung haben und daher die Lumbricalis-Interossei ersetzen. Wenn auch die Hauptwirkung des Extens. dig. commun. die Streckung der Grundphalanx ist, so ist er doch in einem gewissen Grade auch an der Streckung der Mittel- und Endphalangen beteiligt.

Der völlig gelähmte Deltoides kann mehr oder weniger ersetzt werden durch kompensatorisches Eintreten des Serrat. antic., Cucullaris, Pectoral. maj., Supra- und Infraspinatus.

An der unteren Extremität spielt die Kompensation resp. Funktionsvortäuschung eine weit geringere Rolle. Irreführen kann die Pseudoplantarflexion des Fusses durch die Abduktion bei Tibialislähmung. Bei proximaler Laesion des Tibialis wird das Achillessehnenphaenomen vermisst, bei Laesion unterhalb der Wade bleibt es bestehen.

Bei den Schussverletzungen der Nerven der unteren Extremität tritt die Atonia tendinum besonders deutlich in die Erscheinung, bis zu dem Grade, dass die Sehnen weder zu sehen noch zu tasten sind.

Bei Verletzungen des N. cruralis treten die objektiven Störungen der Sensibilität sehr in den Hintergrund.

Verhalten der elektr. Erregbarkeit: Auch bei voller Leistungsunterbrechung bleibt die galvanisch ausgelöste Zuckung oft auffallend lange blitzartig. Es gibt Muskeln, in denen die Zuckungsträgheit überhaupt nicht oder nur vorübergehend und selten in überzeugender Deutlichkeit hervortritt (mittleres und unteres Bündel des Trapezius, Glutaei und Erector trunci).

Dass das rasche Sinken der galvanischen Erregbarkeit ein Signum mali ominis sei, trifft nicht generell zu, es kann vielmehr trotzdem noch Restitution eintreten. Bei unvollständiger Nerventrennung kann der faradische Reiz im Bereiche des Neuroms und der distalen Nervenstrecke wirkungslos sein, während sich vom proximalen Nervenabschnitt Muskelkontraktion erzielen lässt.

Bei elektrischer Reizung am freigelegten Nerven ist der Reizeffekt durchgehends stärker als bei perkutaner Reizung, ohne prinzipielle Verschiedenheiten.



Bei Ausführung der inneren Neurolyse lassen sich zuweilen unmittelbar Reizwirkungen erzielen, die vorher fehlten.

Bezüglich der Restitution bezw. der Reihenfolge der Wiederkehr der Beweglichkeit in den einzelnen Muskeln ist besonders der Radialis studiert worden. Bleibt die Restitution unvollkommen, so bleibt meist der Extensor dig. commun., die langen Daumenmuskeln und der Extensor carpi ulnar. gelähmt. Zuerst kehrt die Funktion in den Ext. carpi radialis, dann im Bracchioradialis, zuletzt in den oben genannten Muskeln zurück. Beim Ischiadicus tritt zuerst die Funktion im Triceps surae auf.

Die schweren Verletzungen der Nerven finden sich in ihrer Wirkung (neurotische Schmerzen) nicht auf den Locus laesionis beschränkt, sondern können auf das zentrale Nervensystem ausstrahlen. Schmerzen von grösserer Intensität und Dauer spielen in einem erheblichen Prozentsatz eine Rolle; meist handelt es sich dabei um Plexus- und Ischiadicusschüsse, und zwar vorwiegend um partielle Schädigungen. Vasculäre Prozesse, bes. Aneurysmabildung haben für diese Schmerzen besondere Bedeutung.

Die Anaesthesie kann auch gelegentlich beim Radialis bei völliger Trennung des Nerven fehlen. Innervationsvarietäten sind zu berücksichtigen. Die Ischaemie, ev. auch die Cyanose spielen in der Entstehung und Ausbreitung der Anaesthesie eine Rolle, ohne aber Gesetzmässigkeit zu zeigen.

Die vasomotorischen Störungen werden durch reflektorische Entstehung im sympathischen System erklärt.

Die Hyperidrosis und Anidrosis verhält sich nicht gesetzmässig, doch entspricht erstere im grossen und ganzen der partiellen, letztere der totalen Lähmung.

Die ebenfalls keine Gesetzmässigkeit zeigende Hypertrichosis und Hypotrichosis, die Ernährungsstörungen der Nägel, die Hyperkeratosis der Haut, die Glanzhaut und die Falten- oder Runzelhaut, sowie die Veränderungen der Knochen stehen im Einklang mit der Reflextheorie des Verfassers.

Den Beschluss des Buches machen 63 Krankenbeobachtungen.

Mein Referat hebt nur die für unser Blatt wichtigsten Einzelheiten des aus sorgfältigen eigenen Beobachtungen und eingehender Würdigung der Literatur geschaffenen Werkes hervor. Letzteres wird für jeden, der sich mit Lähmungschirurgie beschäftigt, mag er zu den Oppenheimschen Lehren stehen, wie immer er will, eine lehrreiche und interessante Lektüre bilden.

Wollenberg.

Mißbildungen, Wachstumsstörungen, Erweichungszustände, Systemerkrankungen, Geschwülste.

19) **Biedl.** Scheinbar halbseitige Akromegalie. Ges. d. Ärzte in Böhmen. 14. XII. 1917. (W. kl. W. 1918, Nr. 17.)

B. stellt einen Patienten vor, der eine beiderseitige Amaurose und akromegalieartige Veränderungen an den Weichteilen der linken Gesichts-



hälfte und an der linken oberen Extremität zeigt. Der Röntgenbefund ergibt keine Vergrösserung der Sella turcica und ist auch an den Extremitäten normal. Hypophysistumor liegt nicht vor. Der partielle Riesenwuchs ist wahrscheinlich als eine Asymmetrie beider Körperhälften zu betrachten. M. K.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche.

20) **Orrin.** Fracture dislocation of astragalus, with posterior displacement of superior fragment. (Lancet, 4. I. 19, p. 20.)

Verf. teilt einen Fall von Dislokationsfraktur des Sprungbeins mit, der durch das Platzen einer Bombe in der Nähe, leichte Verletzung des Knöchels und Umwerfen des Mannes durch den Luftdruck bei fixiertem Fuss stattfand.

Das Röntgenbild zeigte eine Fraktur des Sprungbeins mit hinterer Verlagerung des oberen Fragments auf die Oberfläche des Fersenbeins und Rotation der oberen Sprungbeingelenksfläche nach einwärts. Die Reposition wurde blutig vorgenommen, die Heilung erfolgte per primam.

Spitzer-Manhold, Zürich.

21) **Schepelmann.** Der Reiz der Jodoformplombe als Mittel zur Heilung von Pseudarthrosen. (Arch. f. Klin. Chir., Bd. 109, H. 4.)

Bei den Kriegs-Pseudarthrosen ist eine plastische Operation mit Knochen oder Knochenhautverpflanzung höchst unsicher, da die Gefahr des Wiederaufflackerns der alten Entzündung besteht. Sch. geht daher folgendermassen vor: In einem Akt werden Knochenhöhlen gründlich gereinigt und die Fragmente angefrischt. Die Mosetigsche Jodoform-Plombe wird in die Lücke eingegossen. Nach lockerer Naht wird ein gefensterter Gips-Verband angelegt. Allmählich stösst sich die Plombe aus. Durch den Reiz der Plombe entsteht die Konsolidation der Knochenenden.

Görres, Heidelberg.

22) **Strohmeier.** Über Schlottergelenke. (Bruns' Beitr., 112, 5.)

Schlottergelenke des Knies nach Frakturen des Oberschenkels sind in der Friedens- und vor allem der Kriegschirurgie häufige Erscheinungen. Ihre Ursache ist, wenn von den Verletzungen des Gelenkapparates abgesehen wird, in erster Linie in der Insuffizienz der Oberschenkelmuskulatur zu sehen.

Diese Insuffizienz kann bedingt sein durch Atrophie, fibröse Umwandlung oder mechanische Verletzungen der Muskulatur. Meist liegen mehrere dieser Ursachen zugleich vor.

Die Verkürzung des Oberschenkels spielt für Entstehung der Muskelinsuffiziens eine ganz untergeordnete Rolle, die Zahl und Schwere der



Schlottergelenke geht parallel der Ausdehnung der Quadricepsläsion, nicht dem Grade der Verkürzung.

Die Bänderdehnung ist sekundär, tritt sehr oft auf, bevor die Patienten belasten, kann aber natürlich auch erst auftreten, wenn Gehversuche gemacht werden, als Folge einer falschen Belastung, die bei der Muskelinsuffizienz doppelt verhängnisvoll wirkt.

Eine analogische Erscheinung für das spontane Auftreten von Kapsel- und Bänderschlaffheit nach mehr oder weniger vollständiger Ausschaltung der Oberschenkelmuskulatur finden wir auch in der Friedenschirurgie bei verschiedenen Erkrankungen (spinale Kinderlähmung, Rachitis, Myatonia congenita).

Durch Streckverband oder Erguss ist die Bänderdehnung jedenfalls nur selten bedingt und führt dann bei normaler Muskulatur nur zu einem relativen Schlottergelenk.

Die Muskulatur ist in erster Linie massgebend für den Zusammenhalt eines Gelenkes.

Görres, Heidelberg.

23) **Münnich.** Zur Diagnose der frischen Gelenkschussverletzung. (Bruns' Beiträge, 112, 5.)

Die Frage, ob ein Gelenk durch das Geschoss eröffnet ist, lässt sich oft kaum entscheiden. Zur Klärung injiziert M. 10prozentigen Jodoform-Äther in das Gelenk (5 ccm in kleinere, 10 ccm in grössere Gelenke). Der Äther vergast im Gelenk und bläht die Kapsel auf, sobald die nötige Spannung erreicht ist, entweicht das Gas selbst durch die kleinste Öffnung. Der Jodoformniederschlag zeigt dann den Weg an, den das Gas genommen hat.

Görres, Heidelberg.

24) **Axhausen.** Konservative oder operative Behandlung der Kriegsschussverletzungen des Kniegelenkes? (Bruns' Beiträge, 112, 5.)

Für die Behandlung der frischen Kriegsschussverletzung des Kniegelenkes gibt A. dem primär-operativen Verfahren den Vorzug. Wenn möglich, sucht er das Gelenk zu erhalten. Andernfalls wird das ganze Gelenk reseziert.

Görres, Heidelberg.

25) **Denks.** Zum primären Verschluss schussverletzter Gelenke. (Bruns' Beiträge, 112, 5.)

D. teilt 10 Fälle von Gelenkschüssen mit, die primär geschlossen wurden. Die Kapsel muss dicht geschlossen werden. Wesentlich ist, dass die Knochenwunde von der Gelenkhöhle getrennt ist. In 2 Fällen war dies nicht möglich und in diesen beiden Fällen trat Eiterung ein.

Görres, Heidelberg.

26) **Lehmann.** Zum primären Verschluss schussverletzter Gelenke. (Bruns' Beiträge, 112, 5.)

L. teilt einige Krankengeschichten mit. „Man wird die Fälle vorsichtig aussuchen müssen, wenn die Methode nicht mehr schaden als nützen soll." Görres, Heidelberg.

Deformitäten der oberen Extremität.

27) **Pauly.** Über die Ellenbogenscheibe und ihre Entstehung. (Bruns' Beiträge, 111, 3.)

Nach Paulys Anschauungen entsteht die Ellenbogenscheibe durch Trennung der manchmal in der oberen Ellen-Epiphyse doppelt angelegten Verknöcherungskerne. Es handelt sich nicht um eine veraltete Fraktur des Olecranons oder um eine Epiphysen-Lösung am oberen Ellenende. Bemerkt wird die Ellenbogenscheibe erst, wenn eine leichte Verletzung eintritt, vielleicht eine Zerreissung der bindegewebigen Verbindung zwischen Ellenbogenscheibe und oberem Ellenende. Görres, Heidelberg.

28) **Pamperl.** Ein weiterer Fall von „Knopflochluxation" der Streckaponeurose eines Fingerstreckers. (Bruns' Beiträge, 111, 3.)

Die Knopfloch-Luxation ist dadurch gekennzeichnet, dass der mittlere Teil der Fingerstreck-Aponeurose zerreisst und das Fingermittelgelenk zwischen die beiden volarwärts abgleitenden Sehnenteile einrückt. Sie entsteht, wenn bei aktiver Streckung der Finger gewaltsam gebeugt wird. Eine aktive Streckung im Mittelgelenk ist nicht mehr möglich, wohl eine weitere Beugung. Wird aber die Streckung im Mittelgelenk zum Teil passiv vollzogen, so kann eine weitere Streckung aktiv ausgeführt werden. Letztere Erscheinung ermöglicht die Differenzial-Diagnose gegen schnellenden Finger, bei dem die Behinderung der Bewegung sowohl bei Beugung als bei Streckung auftritt. Bei richtiger Behandlung ist die Prognose günstig, sonst ungünstig.

Bei frischer Verletzung wird eine Fixation in Streckstellung genügen, da die abgerissenen Sehnenteile wieder richtig gelagert sind und so festwachsen. Bei veralteten Fällen muss man operativ vorgehen. Nach Freilegung des Gelenkes von der Streckseite aus werden die seitlichen Sehnenteile hervorgeholt und durch einige Nähte untereinander verbunden. Die abgerissene Mittelportion braucht nicht besonders berücksichtigt werden. Görres, Heidelberg.

29) **Steindler.** Orthopedie reconstruction work on hand and forearm. (New York med. Journ., Nr. 26, 1918, p. 1117.)

Verf. stellt eine Statistik von 60 operativ behandelten Fällen fehlerhafter Stellungen an Hand und Vorderarm zusammen und beschreibt eingehend jede Gruppe von Operationen (Flexionskontrakturen, Ankylose



des Handgelenkes; Korrektur durch Sehnentransplantation durch das spatium interosseum; plastisches Ersetzen der Oppositionsfunktion des Daumens usw.). Spitzer-Manhold, Zürich.

Deformitäten der unteren Extremität.

30) **Walter Köennecke**-Göttingen. Beitrag zum Krankheitsbild der Coxa valga. (Arch. f. orthopäd. und Unfallchirurgie (Riedingers Arch.), Bd. 16, H. 1, S. 100.)

Verf. beschreibt einen Fall der verhältnismässig sehr seltenen Coxa valga-Erkrankung bei einem 19jährigen Schuhmacher. Pat. hatte in der Jugend Rachitis gehabt, war aber später gesund. Nach einem Dauerlauf von 2 Stunden hatte er vor einem Jahr Schmerzen in den Knien bekommen und später zu hinken angefangen. Der Befund ergab eine übernormale Lendenlordose, Schwanken des Oberkörpers beim Gehen und eine Bewegungsbeschränkung im Hüftgelenk sowohl bei der Beugung, wie bei der Streckung, wie auch bei der Abduktion, dabei völlige Aufhebung der Innenrotation. Trochanter stand 2 cm unterhalb der Rosa-Nelatonlinie. Das Röntgenbild ergab gute Ausbildung der Pfanne, Überragung des Pfannenrandes durch den Kopf, abnorme Verlängerung des Schenkelhalses, Ansatzwinkel des Schenkelhalses an den Schafft sehr flach, rechts 152°, links 160°. Kopf in der Epiphysenlinie gegen den Hals im Sinne einer Valgusstellung abgeknickt. Besonders gut waren die Verhältnisse im stereoskopischen Röntgenbild zu beobachten, und Verf. glaubt, dass in den meisten Fällen von Coxa valga die Annahme des ganz geraden Schenkelhalses auf einer Täuschung beruht, dass vielmehr stets Verbiegungen vorhanden sind, welche nur auf den gewöhnlichen Röntgenaufnahmen nicht zum Ausdruck kommen. Die Äthiologie der Erkrankung ist unklar und vielfach umstritten. Für den vorliegenden Fall glaubt K., dass in Analogie mit der Coxa vara dem in dem anstrengenden Dauerlauf bestehenden Trauma die Rolle eines auslösenden Momentes zugebilligt werden muss. Durch das Trauma würde die an und für sich minderwertige Epiphysenfuge gereizt und zu krankhafter Knochenneubildung veranlasst.

Die Behandlung mit den üblichen Mitteln, wie Bettruhe, Medikomechanik, Heissluftapplikation war völlig ohne Erfolg. Dagegen trat eine erhebliche subjektive und objektive Besserung ein, die sich auch auf die Bewegungsfähigkeit des Hüftgelenks erstreckte, als an beiden Beinen ein Streckverband in grösstmöglichster Adduktion und Innenrotation angelegt wurde, sodass der Pat. also mit gekreuzten und einwärts gedrehten Beinen im Bette lag. Stein, Wiesbaden.

31) **Simon.** Der Hallux valgus und seine chirurgische Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung der Ludloffschen Operation. (Bruns' Beiträge, 111, 2.)

S. beleuchtet kritisch Anatomie, Pathogenese, Therapie des Hallux valgus. Die neuerdings von Ludloff angegebene Operation zur Beseitigung



der falschen Stellung nennt Simon das physiologische Operationsverfahren. Es zeichnet sich durch Einfachheit aus und beseitigt alle am Hallux valgus eigentümlichen krankhaften Veränderungen.

Görres, Heidelberg.

Röntgenologie.

32) **N. Guleke** und **T. Dietlen.** Kriegs-Chirurgischer Röntgen-Atlas. (Berlin, Jul. Springer, 1917.)

Der Atlas soll hauptsächlich Lehrzwecken dienen, weswegen die Röntgenreproduktionen, unter ihnen auch stereoskopische, auf einzelnen losen Tafeln untergebracht sind. Der Text ist klar und übersichtlich, sein allgemeiner Teil enthält folgende Kapitelanordnung: Wirkung der gebräuchlichsten Kriegsgeschosse im Röntgenbilde. Heilungsvorgänge. Röntgentechnisches. Geschosswanderung. Deformierte Geschosse.

Der spezielle Teil, der nach den Körperabschnitten geordnet ist, enthält die den einzelnen Bildern entsprechenden Krankengeschichten.

Der Atlas enthält ein reiches Material und erfüllt den von den Autoren gedachten Zweck in vorzüglicher Weise. Wollenberg.

33) **Wachtel.** Die klinoskopische Operation. (Bruns' Beiträge, 112, 5.)

Das von Wachtel angegebene klinoskopische Röntgen-Operationsverfahren bei Steckgeschossen gestattet die Anwendung der Röntgenstrahlen zur Auffindung des Geschosses auch in den besonderen Fällen, in denen auf das in senkrechter Richtung liegende Geschoss operiert werden muss.

Görres, Heidelberg.

Unfallmedizin und soziale Gesetzgebung.

34) **Frank.** Unterschenkelamputation nach Fall bei der Arbeit — kein Betriebsunfall, sondern Folge eines Sarkoms. (Monatsschr. f. Unfallheilk., 1918, 10.)

F. kommt in dem wiedergegebenen ausführlichen Gutachten zu dem Schluss, dass der Patient nicht das Bein infolge eines Unfalles verloren hat, sondern wegen eines bei ihm bestehenden Geschwulstleidens, und dass es nicht erwiesen ist, dass der Bruch des Schienbeins infolge eines mit dem Betriebe in Zusammenhang stehenden Falles, sondern dass es vielmehr mindestens ebenso wahrscheinlich ist, dass das Hinstürzen im Betriebe infolge der durch die Geschwulstbildung verursachten Knochenveränderung und Zertörung erfolgt ist.

Das Oberversicherungsamt schloss sich dem Gutachten an und der ablehnende Bescheid der Berufsgenossenschaft wurde bestätigt.

Blencke, Magdeburg.



Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

35) **De Quervain.** Spezielle chirurgische Diagnostik. (Leipzig, F. C. W. Vogel, 1919. 6. Auflage.)

Wir verweisen auf unser Referat der 5. Auflage (Bd. X d. Blattes, S. 42) und heben hier nur hervor, dass auch die neue Auflage des trefflichen Werkes Durchsicht und Umarbeitung erfahren hat.

Wollenberg.

36) **Ziegner, H.** Vademecum der speziellen Chirurgie und Orthopädie f. Ärzte. (Leipzig, F. C. W. Vogel, 1918. 4. Auflage.)

Ich verweise auf mein Referat der 2. und 3. Auflage (Bd. XI, S. 74, Bd. XII, S. 68). Das Buch hat in der Neuauflage einige wenige Änderungen erfahren.

Wollenberg.

37) **Brunner, Gonzenbach, Ritter.** Experimentelle Untersuchungen über die Erdinfektion und Antiseptik. (Bruns' Beiträge, 111, 3.)

Die 3 Autoren haben zahlreiche Experimente über den Keimgehalt der Erde und über die Beeinflussung der Keime durch Antiseptika ausgeführt. Auf Grund ihrer Untersuchungen kommen sie zu dem Schluss, dass chem. Antiseptika als Abortivantiseptik weit mehr liefern können als man bisher annahm. Für die Behandlung frischer verunreinigter Wunden fordern die Autoren eine Kombination von physikal. und chem. Antiseptik.

Görres, Heidelberg.

38) **Marwedel.** Über die Infektionen von Schusswunden. (Bruns' Beiträge, 113, 4 und 5.)

In einer sehr ausführlichen Abhandlung gibt M. seine Erfahrungen über die Infektion von Schusswunden wieder, die er an einem grossen Krankenmaterial während des Krieges bis 1917 sammeln konnte. Die Arbeit zerfällt in folgende Kapitel:

a) Primäre Infektion.
b) Sekundäre Infektion.
c) Spät-Infektion, ruhende Infektion.
d) Bakteriologische Untersuchungsergebnisse infizierter Schusswunden.
e) Verlauf und Bild der Schussinfektion.
f) Die Schussinfektionen einst und jetzt mit besonderer Berücksichtigung des Krieges 70-71.



Die Arbeit ist daher so wertvoll, weil sie sich auf ein grosses genau beobachtetes Material stützt und viele statistische Angaben enthält.

Görres, Heidelberg.

39) **Georg Wege**-Dresden. Zur Bewertung des Friedmannschen Tuberkuloseheilmittels. (B. kl. W., 1918, Nr. 34.)

Einige 1914 geimpfte Fälle von Lungen- und Drüsentuberkulose zeigten guten Verlauf, teilweise Heilung.

Schasse, Berlin.

40) **Denk, W.** Subperiostale Hämatome bei einem Bluter. Ges. d. Ärzte in Wien. 5. IV. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 16 und 19.)

Bei einem 14jährigen Knaben entwickelte sich eine spindelförmige, derbe, unverschiebliche Geschwulst am rechten Oberschenkel, die den Eindruck eines Sarkoms machte; bei genauer Untersuchung konnte man tiefe Fluktuation nachweisen. Da der Patient Bluter war, wurde ein Hämatom vermutet. Eine Punktion ergab flüssiges Blut, es wurden durch Aspiration 750 ccm entleert. Im Anschluss an einen neuerlichen Erguss in den Hämatomsack erfolgte der Exitus. Das Präparat zeigt Knochenspangen, die vom abgehobenen Periost durch das Hämatom hindurch zum Knochen ziehen, der an vielen Stellen usuriert ist.

M. K.

41) **Redlich, E.** Zwei Fälle von hartem Oedem der Hand. Ges. d. Ärzte in Wien. 22. III. 1918. (W. kl. W. 1918, Nr. 14)

Beide Fälle waren im Anschluss an ein Trauma entstanden und trotzten jeder Behandlung. Da der Verdacht rege wurde, dass es sich um Artefakte handle, wurden die Patienten sorgfältig beobachtet, und es wurde festgestellt, dass sie sich nachts den Oberarm mit einem Taschentuch fest umschnürten.

M. K.

42) **Widmann.** Die Bedeutung des Traumas für die Entstehung von Sarkomen. (Bruns' Beiträge, 111, 3.)

W. beleuchtet zwei Fälle aus dem Städt. Katharinenhospital zu Stuttgart kritisch. Er kommt zu folgenden Schlüssen:

Der Unfall allein kann nicht die Ursache des Sarkoms sein. Eine Disposition muss vorhanden sein. Diese besteht in der Fähigkeit gewisser Zellen zu krankhaftem Wachstum. Der Unfall löst dieses Wachstum aus. Die Erfahrungen der Statistik sprechen in vielen Fällen für Zusammenhang zwischen Unfall und Geschwulst. Deshalb wird man der Unfallbegutachtung die von Thiem aufgestellten 5 Bedingungen zugrunde legen.

Görres, Heidelberg.



43) **Geary Grant.** Three cases of malignant disease of the upper extremity. (Lancet, 23. XI. 18, p. 700.)

Verf. berichtet über 3 Fälle ausgiebiger operativer Ausräumung im Bereich des Schultergürtels (nach Berger), wobei die Weichteile in toto nach vorangegangener Unterbindung und Nervendurchtrennung abgetragen wurden, dazu auch noch Teile des Schlüsselbeins und des Schulterblattes. Es handelte sich in 2 Fällen um karzinomatöse Bildungen (metastatisch), im letzten Fall um Sarkom der Skapula. Der nachoperative Shock ist natürlich bei dieser Radikaloperation gross, immerhin mit Kochsalzinfusionen etc. zu meistern. Die Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen ist empfehlenswert, und in allen drei beschriebenen Fällen fand bis jetzt keine maligne Neubildung statt.

Spitzer-Manhold, Zürich.

44) **Böhm.** Über „periostale" Lipome. (Bruns' Beiträge, 111, 2.)

Im Anschluss an einen Fall aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses zu Posen beschreibt B. das relativ seltene Krankheitsbild des periostalen Lipoms.

Görres, Heidelberg.

45) **A. Borchard** und **V. Schmieden.** Lehrbuch der Kriegschirurgie. (Leipzig, J. A. Barth, 1917.)

Ein umfangreiches Werk, geplant und vollbracht aus praktischen Gesichtspunkten, „nur aus dem eigentlichen Gebiete der Chirurgie, ohne Polemik, ohne weitschweifige Literatur- und Historienbehandlung und ohne Berücksichtigung der sanitätstaktischen Aufgaben". Die „allgemeine chirurgische Technik des Krieges" ist von Fr. Härtel, die „Einwirkung der Schussverwundung und sonstigen Kriegsbeschädigungen auf die einzelnen Körpergewebe" von M. Borst, die „Beurteilung der Kriegswunden und ihre erste Behandlung" von A. Stieda, das „steckengebliebene Geschoss" von G. Marwedel, die „Wundinfektionskrankheiten" von M. Kirschner, die „allgemeine Amputationslehre" und die „spezielle Unterbindungslehre" von W. Röpke, die „Gefässverletzungen und deren Folgezustände" von R. Stich, „periphere Nerven" von G. Perthes, „allgem. n. spez. physikalische Nachbehandlungen" von L. Dreyer, „Grundsätze der Transportfähigkeit, der Transport und die Unterbringung der Verwundeten" von H. Coenen bearbeitet.

Der spezielle Teil ist folgendermassen verteilt worden: Hirnschädel von G. Aschausen und F. Kramer, Gesicht und Mundhöhle von F. Rost, Auge von K. Wessely, Ohr, innere Nase und Nebenhöhlen von V. Hinsberg, Kiefer von H. Schröder, Hals von N. Guleke, Brust von A. Borchard und D. Gerhardt, Wirbelsäule und Rückenmark von H. Heineke, Bauch von V. Schmieden, Geschlechts- und Harnorgane von H. Küttner und E. Melchior, obere Extremität von W. Anschütz und E. Kappis, untere Extremität von F. König und R. Hagemann.



Trotz der grossen Zahl der Autoren ist ein einheitliches Werk zustande gekommen, das im Verlaufe des Krieges sicherlich grossen Segen gestiftet hat und ein bleibendes Denkmal deutscher Kriegschirurgie sein wird.

Wollenberg.

46) **Knoll.** Gewehrnahschüsse mit Wirkung am Geschoss. (Bruns' Beiträge, 113, 5.)

Die modernen Vollmantelgeschosse werden dann zur Explosion kommen müssen, wenn der Widerstand gross genug ist und so rasch in Wirkung tritt, dass er in einer je nach der Geschwindigkeit wechselnden Zeit nicht überwunden werden kann. Die Sprengung wird veranlasst durch den Bleikern und verläuft nach bestimmten Gesetzen. Jedes Volltreffergeschoss wird eine Spreng-Wirkung besitzen, wenn der Kern aus Blei allein oder aus diesem oder einem andern, dem Stahl des Mantels nicht gleichwertigen Metall besteht. Entsprechend seinem inneren Aufbau fehlt diese Wirkung dem französischen Vollgeschoss. Bei menschlichen Zielen in der Nähe, jedenfalls unter 100 Meter, tritt die Sprengwirkung auf, wenn muskulöse Teile vor allem der Glieder im Augenblicke oder im Zustande maximaler Muskelaktion getroffen werden, sodass dem normalen Widerstand des Knochens ein vermehrter Weichteilwiderstand hinzukommt.

Görres, Heidelberg.

47) **Stich.** Über die Fortschritte in der ersten Wundversorgung unserer Kriegsverletzungen (unter Ausschluss der Verletzungen der grossen Körperhöhlen). (Bruns' Beiträge, 114, 1.)

Konservativ dürfen nur behandelt werden die einfachen Verletzungen des undeformierten Kleinkalibergeschosses mit kleinem Ein- und Ausschuss. Sterile Versorgung und tadellose Fixation sind wesentlich dabei, auch wenn nur Weichteile verletzt sind. Schussbrüche durch Inf.-Geschosse mit kleinem Ein- und Ausschuss werden ebenso behandelt, falls sie frisch und fieberlos eingeliefert werden und entzündungsfrei bleiben. Alle Granatverletzungen, auch die scheinbar leichten, sind aktiv zu behandeln. Am besten ist Umspritzung mit Vuzin, Exzision, Dakin-Waschung, nochmalige Revision der Wunde, gegebenenfalls zweite Vuzinierung und nach Möglichkeit Naht. Für chirurgisch weniger geübten Ärzte und bei grossem Andrang von Verletzten empfiehlt Stich die Spaltung aller Buchten, radikale Entfernung des schmierigen Gewebes mit dem Messer mit folgender offener oder halboffener Wundbehandlung. Jedenfalls muss man dann später bemüht sein, frühzeitig die Wunden zu verkleinern. Grössere Granat-Splitter sollen nach Möglichkeit primär entfernt werden, wenn sie sicher zu lokalisieren und nicht zu schwer zu erreichen sind. Undeformierte Infanteriegeschosse können belassen bleiben, wenn ein reaktionsloser Verlauf und für später Einheilung zu erwarten ist. Schrapnell-



kugeln sind stets der Infektion verdächtig und werden deshalb, wenn möglich, entfernt.

Görres, Heidelberg.

48) **Fründ.** Primäre Wundnaht und frühzeitiger sekundärer Wundschluss bei Schussverletzungen. (Bruns' Beiträge, 114, 1.)

Die Wundbehandlung muss erstreben:

1. Ersatz der natürlichen Wundreinigung durch eine künstliche.
2. Möglichst baldige Beseitigung der Gewebslücke und Überkleidung mit Haut.

Diese Bedingungen werden erfüllt durch Wundausschneidung und Naht.

Für die Wundausschneidung gilt:

Entfernung des in seiner Ernährung geschädigten Gewebes und Glättung der Wundfläche unter möglichster Schonung des Gesunden. Dies wird oft nicht möglich sein. Deshalb wäscht F. die Wunde nach der Ausschneidung mit Dakin aus. Er verspricht sich hiervon eine mechanisch reinigende, desinfizerende und hyperämisierende Wirkung. Für den Verschluss des so entstandenen Gewebsdefektes kommt die primäre und sekundäre Wundnaht in Betracht. Soll erstere erfolgreich sein, so müssen durch die Naht alle Lücken restlos beseitigt werden. Es darf keine Spannung in dem genähten Gewebe entstehen. Zuletzt ist völlige Ruhigstellung unerlässlich. Die Primär-Naht ist unmöglich bei sehr grossen Defekten, bei Verdacht auf Gasbrand, bei bereits ausgesprochener Infektion und bei Ernährungsstörungen infolge eines stark verletzten Gefässes. In diesen Fällen darf der Wundverschluss erst sekundär vorgenommen werden, und zwar geschieht dies am besten zu der Zeit, wo die ersten Spuren von Granulationen auftreten. Selbstverständlich darf die Wunde dann keine nekrotischen und entzündlichen Stellen mehr zeigen. Ist letzteres der Fall, so muss man warten, bis allenthalben gute Granulationen vorhanden sind. Dann ist allerdings der sekundäre Verschluss technisch schwerer. Ist bei Knochenverletzungen der primäre Wundverschluss nicht möglich, so muss man warten mit dem sekundären Verschluss bis alle Knochensplitter sich abgestossen haben. Bei dem sekundären Verschluss benutzt F. nicht die Naht, sondern mit Mastisol angeklebten Bindenzügel.

Görres, Heidelberg.

49) **Hurst.** The bent back of soldiers. (Brit. med. Journ., 7. XII. 18, p. 611.)

Verf. berichtet über viele Verletzungen aus der Kriegspraxis, wo Soldaten durch Explosion oder Erdsturz einen Schlag auf den Rücken erhielten, ohne dass grobe anatomische Verletzungen der Wirbelsäule stattfanden. Der objektive Befund konnte höchstens einen Muskelrheumatismus oder eine leichte Myositis feststellen, trotz dessen liefen die Patienten monatelang nur in gebückter Stellung herum. Durch Elektro- und Thermo-



therapie wurden solche Fälle nur aggraviert. Verf. stellt als einzig richtige Behandlung die Psychotherapie hin, unterstützt durch die Benutzung eines Rückenbrettes, an welches man Pat. ein paar Mal im Tage stellt, um ihn an das Aufrechtgehen und die Möglichkeit der vollständigen Streckung der Rückenmuskulatur zu gewöhnen. Spitzer-Manhold, Zürich.

50) **Donath.** Hysterische Kieferklemme nach Unterkieferbruch. Heilung durch suggestive Faradisation. (W. kl. W. 1918, Nr. 29.)

Ein 32jähriger Mann, der ein Viertel Jahr zuvor einen Unterkieferbruch erlitten hatte, konnte den Mund nicht öffnen. Die Röntgenuntersuchung zeigte keine Veränderung am Unterkiefer. Die Verletzung hatte nur den Kinnteil betroffen, die Kaumuskeln und der N. mandibularis waren freigeblieben. Eine organische Ursache der Kieferklemme war nicht zu finden. Mittels Löffelstiels konnte der Kiefer unter Schmerzen bis auf 18 mm gesperrt werden. Nach kurzer, energischer faradischer Pinselung öffnete der Patient bei der Aufforderung „a“ zu sagen, den Mund bis zu 25 mm, wenige Tage später konnte der Mund frei geöffnet, die Zunge gut herausgestreckt werden; das Essen erfolgte unbehindert. M. K.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. **Wollenberg** in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung **S. Karger** in Berlin NW 6, Karlstraße 15, senden.

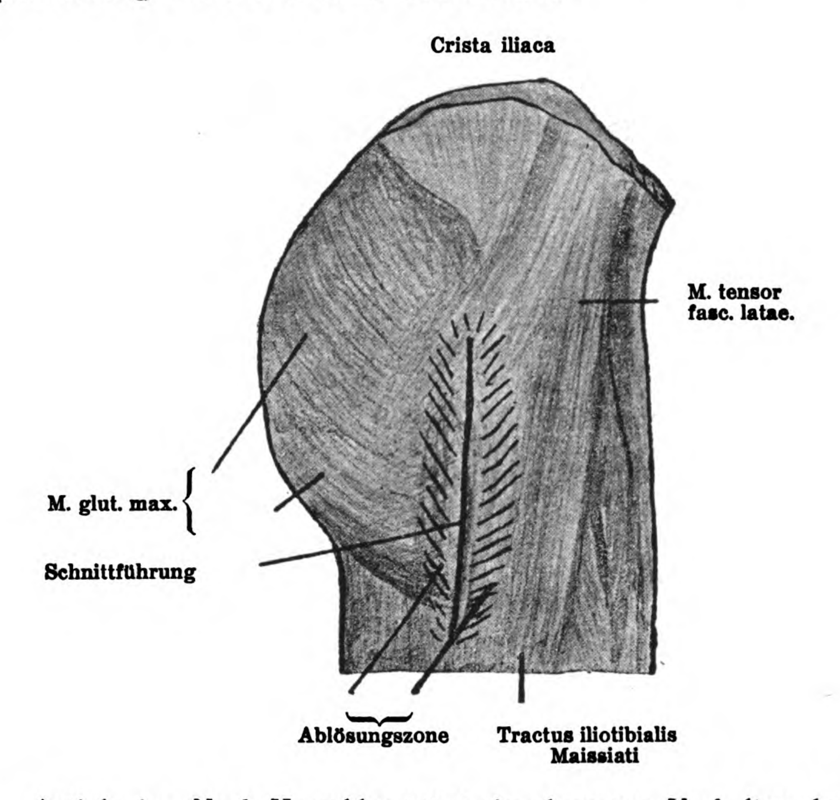


Aus dem Reservelazarett des St. Vincenz-Hospitals Duisburg.
Lazarettdirektor: Oberstabsarzt Dr. Vehling.

Coxa celerans.

Von
Professor Dr. F. SCHULTZE, Duisburg
Beirat für Chirurgie und Orthopädie im VII. A.-K.

Die coxa celerans ist eine gerade nicht häufige Erscheinung in der Pathologie des Hüftgelenks. Eine größere Monographie verdanken wir Manges. Heully, Rocher, Schwahn, Völker, Wette, Gaugele, Binnie, Horand et Condray, Ombredanne, Payr, G. Müller, Steinthal, Baehr, Hellweg, Kapsenberg berichten über Einzelfälle.



Aetiologie. Nach Heully trägt ein abnormes Verhalten des Tractus fascio-glutealis die Schuld, nicht das Übergleiten des Maissiat-Streifen. Die Erschlaffung des Tractus fascio-glutealis, welche das Geräusch verursacht, ist zurückzuführen auf eine Insertion des Glutaeus maximus an einer tiefen Stelle der Linea aspera, und ist angeboren oder traumatischen Ursprungs.

Rocher hält die Coxa celerans nicht für eine Krankheit, sondern für eine funktionelle Eigentümlichkeit, welche durch eine Spannung der Sehne des m. glutaeus maximus hervorgerufen wird. Schwahn berichtet

über 2 Fälle, welche durch Sturz auf die Hüfte entstanden. In den vorliegenden Fällen ist einwandfrei durch das Trauma — Fall auf die Hüfte, Verschüttung — der pathologische Zustand geschaffen.

Nach Wette stellt die schnellende Hüfte kein Krankheitsbild dar, sondern eine erlernbare Fähigkeit. Horand et Condray stellten in einem Falle schlaffe Kapsel und Bänder nach Kinderlähmung fest.

Ombredanne beobachtete Spätrachitis, kombiniert mit kongenitaler osteocapsulärer Aplasie, neben ungewöhnlich stark entwickelter Muskulatur, welche die Pathologie unterstützt. Binnie konstatierte nach Quetschung der Hüfte zwischen Eisenbahnpuffer die schnellende Hüfte. Steinthal demonstrierte bei einem 27jähr. Reservisten infolge von Schußverletzung des Glutaeus eine schnellende Hüfte.

Die aetiologischen Momente sind somit das Trauma, die Kinderlähmung, Spätrachitis begünstigt die Pathologie (Ombredanne).

Pathologisch anatomisch handelt es sich um eine Störung der Muskulatur im Bezirk des m. glutaeus maximus, wodurch eine normale Spannung des Tractus iliotibialis ausgeschaltet wird. Es resultiert also eine Gleichgewichtsstörung der Muskulatur. Durch Zerreißung des Glutaeus maximus wird die Spannung des Tractus iliotibialis gestört, das Hüftgelenk resp. Femur wird an dieser Stelle relativ haltlos.

Das klinische Bild ist verschieden. Wir finden die Coxa celerans einseitig und doppelseitig. An zwei Soldaten, welche wegen anderweitiger Erkrankungen zur Untersuchung kamen, konnte ich eine deutliche Coxa celerans beider Hüftgelenke konstatieren, ohne geringste Beschwerden. Gehstörungen irgendwelcher Art waren nicht vorhanden, beide Patienten beherrschten noch völlig und ganz die Funktion der Gelenke.

Im Allgemeinen bringt das Leiden keine Schmerzen mit sich. Das Wesentliche sind die Geräusche im Gelenkbezirk, welche je nach der Ausdehnung der Gleichgewichtsstörung der Muskulatur gering oder stark sind. Je größer die Pathologie, desto größer das Geräusch. Ebenso verhält es sich mit dem Gehakt. Letzterer wird bei den geringen Formen nicht gestört, kann jedoch zu andauernden Geräuschen beim Gehen führen, ohne daß der Gehakt dadurch eine Verminderung erfährt. Es gibt jedoch auch



Fälle, welche so starke Beschwerden verursachen, daß dadurch der Gehakt wesentlich gestört wird. — Fall I —

In hochgradigen Fällen, wie in Fall II, kommt es zu einer vollendeten Funktionsstörung des Hüftgelenks. Die Pat. haben das Gleichgewicht verloren, eine aufrechte Stellung ist nicht möglich. Dabei ist das Hüftgelenk nach jeder Richtung hin völlig frei. Beim Gehen beugt sich der Oberkörper um 45—90°; unter Beugung des Kniegelenks und Spitzfußstellung bewegt sich der Pat. schmerzlos vorwärts — Coxitis-Gang —. Ein aufrechter Gang ist unmöglich. Bei möglichster Wahrung der Streckstellung in aufrechter Stellung tritt die Coxa celerans nicht hervor, jedoch kommt es bei unvorhergesehener Beugung zu deutlichem Phänomen, sodaß Pat. ganz nach vorn sich beugt und Gefahr läuft, hinzufallen. Das Stehen auf dem linken Bein ist vollständig möglich. Die Untersuchung des Beines bei horizontaler Lage ergibt keine Abnormität der Funktion, letztere ist nach jeder Richtung hin frei. Auch bei Ueberstreckung ist kein Phänomen vorhanden. Die hochgradige Funktionsstörung im Falle II möchte ich durch Zwangslage, in welcher das Hüftgelenk während der Verschüttung gefesselt wurde, erklären. Infolgedessen ist es zu einer Verletzung und Gleichgewichtsstörung der Hüftmuskulatur gekommen.

In aufrechter Stellung von hinten betrachtet, gibt das rechte Bein normales Hüftbild, das linke hingegen eine Wölbung, statt der geraden Linie.

Diagnose: Symptome sind so ausgesprochen, daß eine Differentialdiagnose nicht in Frage kommt.

Petersen-Duisburg vertritt die Diagnose Hysterie und weist in der Diskussion auf einen ähnlichen Fall hin, welcher unter geeigneter Behandlung genesen.

Ich habe bereits oben vermerkt, daß es klinische Bilder bei der Coxa celerans gibt, welche unter keinerlei Beschwerden heftige Geräusche hervorrufen. Diese Pat., von Hysterie befallen, werden das pathologische Hüftbild in den Vordergrund drängen. Es ist sehr wohl erklärlich, daß solche Pat. genesen. Das Krankheitsbild ist dann die Hysterie, und nicht die Coxa celerans.

Therapie: Das vorliegende Krankheitsbild zeigt uns in beiden Fällen eine ausgesprochene Störung der Muskelfunktion. Letztere besteht in einer Trennung des m. glut. max. vom Tractus



iliotibialis. Das Gelenk wird in seinen Bewegungen nicht in Schach gehalten, es entgleist gewissermaßen, bedingt durch den vorhandenen Defekt in der Gelenkfesslung. Unsere Aufgabe ist es, den vorhandenen Defekt zu beseitigen, den Abschluß des Gelenks herzustellen, welcher als letzte feste Decke durch die Verbindung des m. glut. max. mit dem tractus iliotibialis gegeben ist. Der Weg ist uns anatomisch vorgeschrieben. Die Technik ist folgende: Bogenschnitt — Bogen nach vorn — Freilegung des Tractus iliotibialis, sowie des Ansatzes vom Glutaeus maximus; gute Präparation der Wundränder durch weitgehende Mobilisation beider Fascienteile. Letztere werden durch Muzeux-Zange und Klauenschieber nach Roser gerafft und dann vernäht, — eine Naht unter voller Entspannung — v. Literatur Nr. 10a; — Schienenverband beider Beine, Spreizung zirka 70°, wird durch Spreizbrett 3—4 Wochen festgehalten.

Resultate:

In beiden Fällen ist volle Heilung eingetreten. Es bestehen keinerlei Beschwerden. Die Funktion des Hüftgelenks ist wieder normal.

K. Peter, 31 Jahre, Duisburg.

An. Am 6. 4. 11 mit Fahrrad auf die rechte Hüfte gestürzt. Allmählich in ca. 3—4 Wochen schnappendes Geräusch in der Hüfte, welches stetig zunahm, nach 8 Monaten so stark, dass es beim Gehen und besonders beim Treppensteigen hörbar.

St. pr. 5. 4. 12. Pat. klagt über Schmerzen beim Gehen und Stehen. Bei jedem Schritt soll das knurpsende Geräusch eintreten. Pat. kann nicht mit Ausdauer gehen, besonders Treppensteigen fällt sehr schwer.

An der Hüfte keine Schwellung, normale Conturen. Bei Beugung und Streckung stark knurpsendes Geräusch.

Diagnose: Coxa celerans dextr.

Op.: Längsschnitt in Höhe des Hüftgelenks. Freilegung des Tractileotibialis und des Ansatzes vom Glut. maximus; Raffung der präparierten Partien; Naht unter Klemmtechnik.

Verlauf: Heil. p. p.

Entlassung 10. 5. 12. Gute Funktion. Keine Beschwerden.

Rev. Befund 3. 3. 19. Narbe intact. Funktionen des Hüftgelenks normal. Keine Geräusche seit der Op., Gehen mit Ausdauer. Muskulatur normal.

Soldat Hammerich. 23 Jahre.

Pat. wurde am 24. 6. 17 verschüttet, war besinnungslos und kam am 27. 6. 17 wieder zur Besinnung. Er hat 8 Wochen zu Bett gelegen. Keine besondere Behandlung.



Pat. gibt an, dass bei geringer Beugung des linken Kniegelenks sofort ein „Ausspringen des linken Hüftgelenks" erfolge. Vor dem Unfalle war das Gelenk normal.

In gebeugter Stellung kann er am besten Lasten t r a g e n von 50 Kilo.

Befund.

Ausgesprochene Lordose. Konturen des Hüftgelenks verstrichen. Statt der normalen Mulde ist in Höhe des Gelenks eine deutliche Prominenz. Es besteht eine Verkürzung des linken Beines von 2—3 cm (Kinderlähmung!).

Bei horizontaler Lage besteht keine Lordose. Muskulatur des Oberschenkels links 2 cm geringer.

Die Funktionen des linken Hüftgelenks sind nach jeder Richtung hin frei.

Gang: Beim Gehen beugt sich der Oberkörper um mehr als 45° nach vorn; seitliche Bewegungen finden nicht statt. Aufrechter Gang unmöglich. Gang stark hinkend mit hörbar knurpsendem Geräusch. Bei möglichster Wahrung der Streckstellung ist das knurpsende Geräusch weniger wahrnehmbar. Bei unvorhergesehener Beugebewegung wird das Hüftphänomen so stark, dass Pat. ganz nach vorn fällt und Gefahr läuft, hinzufallen. Pat. kann auf dem linken Bein allein stehen.

Pat. ist im 16. Lebensjahre wegen Caput opstipum dextr. operiert worden. Es besteht eine langgestreckte Scoliose rechts.

R.-D. ergibt normales Hüftgelenk.

Diagnose: Coxa celerans sin.

Op. Lokalanaesthesie, Freilegung des Tractus ileotibialis, welcher in Höhe des Trochanter längs gespalten bis zum unteren Rand des m. glut. max. Lösung der Faszien im Tractus und Glutaeus. Mobilisierung, Raffung durch Muzeux-Zange und Roserklemmen, Naht. Schienenverband beider Beine mit Spreizbrett in starker Abduktion von 70°.

Verlauf: Fieberfrei, Heil. p. p.

Nach 4 Wochen Verbandwechsel. 8 Tage später steht Pat. auf. Keine Beschwerden. Aufrechter Gang: 3 Wochen später wird Pat. in die Heimat entlassen. Gang aufrecht, Geräusche verschwunden.

Literatur.

1. Binnie: Snapping hip. Ann. of. Surg. 1913. July.
2. Gaugele: Die schnappende Hüfte. Ztschr. f. orth. Chir., Band 27.
3. Heuly: Quelques notions fondamentales sur la hanche à ressort (ressort fasciogluteal prétrochantérien), Prov. méd. 1911 No. 36.
4. Horand et Condray: Hanche à ressort. Gaz. des hôsp. Année 86. No. 20. p. 309.
5. Manges: La hanche à ressort. Paris 1911.
6. G. Müller: Zur Therapie der schnappenden Hüfte. Berl. klin. Wochenschrift 1914.



7. Ombrédanne: Hanche à ressortarticulaire. Rev. d'orthop. Tom. 3. No. 5, p. 397.

8. Payr: Ein lehrreicher Fall von schnellender Hüfte. Freie Verein. d. Chirurg. Sachsens. Zentralbl. f. Chir. 1913, 34, 35.

9. Rocher: La hanche à ressort. Gaz. des hôsp. 1911. No. 30 und 33.

10. Steinthal: Schnellende Hüfte. Deutsche med. Wochenschrift 1915, No. 47.

10a. F. S. Schultze: Die Verwendung der Kleustechnik in der Chirurgie. D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 81, p. 517.

11. Schwahn: Ueber das Krankheitsbild der schnellenden Hüfte. Deutsche militärärztl. Ztschr. 1911, 3.

12. Völker: Offene Myotomie des Musc. glut. max. bei schnellender Hüfte. Beitrag zur klin. Chir. Bd. 72. 3.

13. Wette: Die schnellende Hüfte. Arch. f. Orth. Bd. X, p. 143.

Anatomie, Physiologie, Biologie.

1) **August Bier**-Berlin. Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XVII. Abhandlung: Regeneration der Fascien und der Zwischengewebe. (D. m. W. 1918, Nr. 48.)

Die Fascie hat hohe Regenerationsfähigkeit, wie Bier in vier Fällen durch makro- und mikroskopische Untersuchung nachweisen konnte. Dieses Fascienregenerat unterscheidet sich oft von normaler Fascie nur durch seine Dicke. Die neue Fascie wächst sowohl auf dem Blut-, als auf dem Lympherguss als „Nährboden" und kann auch aus anderem Bindegewebe entstehen. Diese letztere Entstehungsweise beruht auf der Fähigkeit einzelner Gewebe, die neue Gebilde erzeugen und, sobald dies geschehen ist, sich von ihnen sondern und sie abstossen. Solche Verhältnisse bstehen z. B. zwischen Unterhautzellgewebe und Fascie, zwischen der Sehne (bei Regeneration nach Tenotomie) und ihrer lockeren Bindegewebsscheide und höchstwahrscheinlich auch bei dem Knochenregenerat nach Brüchen. Obwohl lockeres Zwischengewebe bei Infektionen zur festen Narbe umgewandelt wird, findet sich oft gute Muskelfunktion, weil die Infektion nicht den Muskel mit ergreift und seine einzelnen Faserbündel gegen einander gute Verschieblichkeit behalten. Gegen Verletzungen ist das lockere Zellgewebe viel weniger empfindlich wie gegen Infektionen, wie man daraus sehen kann, dass, obwohl bei Operationen durch „stumpfes Präparieren" eine grosse Zahl lockerer Bindegewebsfasern zerrissen wird, dieses Zwischengewebe so gut wie gar keine Narben gibt. In einem Falle von Drüsenexstirpation am Halse konnte B. den anatomischen Nachweis für die höchst vollkommene Regeneration der entfernten Zwischengewebe liefern. Schasse, Berlin.

2) **August Bier**-Berlin. Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XVIII. Abhandlung. Bindegewebsspalträume. (D. m. W. 1919, Nr. 1.)

Nicht nur Gelenke, Sehnenscheiden, Schleimbeutel sind anatomisch, physiologisch und pathologisch mit einander verwandt, sondern diese Verwandtschaft erstreckt sich auch auf die Spalträume des lockeren Bindegewebes. Auch in ihnen befindet sich eine Schmiere, die nach den bisherigen Untersuchungen Lymphe ist und die unter gewöhnlichen Verhältnissen die gleitenden Teile genügend schlüpfrig macht, aber bei stärkerer Reibung, Druck und Zerrung aus einer an Synovin (den Schleimstoff der Synovia) mehr oder minder reichen Flüssigkeit besteht. Die Entstehung von Schleimbeuteln an dem Druck besonders ausgesetzten Stellen ist so zu erklären, dass die gesunden Wände der Gewebsmaschen durch die synoviaähnliche Gewebsflüssigkeit erhalten werden, wie die Wände des Gelenks, dass aber, wenn Druck und Reibung die Wände schädigt, diese durch die Flüssigkeit aufgelöst werden. Dadurch wird die Synovia konzentrierter und reicher an lösenden Stoffen. Mit der Zeit bildet sich eine synoviale Höhle, die einerseits vor weiterer Auflösung durch Synovia geschützt ist, andererseits durch Bau und Inhalt Druck und Reibung aushalten kann.

Schleimbeutel können, wie Operationsbefunde und Tierversuche zeigen, auch ohne jede Reibung und ohne Einfluss der Funktion entstehen, Zur Synoviabildung ist durchaus nicht immer die Auflösung von Abnützungsprodukten erforderlich. Die Versuche Martins zeigen, dass bei der Schleimbeutelbildung immer Höhlenbildung vorausgeht, dass der flüssig bleibende („serös-lymphatische") Erguss stets einen Schleimbeutel erzeugt, während zum Entstehen eines wahren Regenerates eine feste Ausscheidung aus dem Ergusse nötig ist.

Untersuchungen Hofmanns über die Natur fadenziehender Abszesse von „schleimiger" Beschaffenheit ergaben, dass man aus dem Fadenziehen des Eiters keine Rückschlüsse auf dessen Gehalt an „Schleimstoff" machen oder gar auf Verwandtschaft mit Synovia schliessen darf. Die bei Operationen durch Füllung mit Kochsalzlösung von Bier erhaltenen Zysten sind durchaus schleimbeutelähnlich, sowohl im anatomischen Bau der Gebilde, als auch in physikalischer und chemischer Beschaffenheit des Inhalts. Der darin enthaltene Schleimstoff ist demjenigen der Gelenke und Schleimbeutel gleichartig und unterscheidet sich scharf von den übrigen Muzinen.

Schasse, Berlin.

3) **August Bier**-Berlin. Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XIX. Abhandlung: Regeneration der Gelenke. I. Teil. (D. m. W. 1919, Nr. 9 und 10.)

Der Unterschied in der Heilung einer Arthrodese bei paralytischem Schlottergelenk und blutiger Einrenkung der angeborenen Hüftluxation (dort keine feste Ankylose, obwohl der Knorpel von beiden Gelenkteilen entfernt wurde; hier feste Ankylose, obwohl der Knorpel nur von der



Pfanne entfernt ist und der Kopf noch seinen Knorpel behalten hat), wird dadurch erklärt, dass beim Schlottergelenk auf die wunden Gelenkflächen kein starker Druck ausgeübt wird, während bei der angeborenen Hüftluxation die Muskeln stark verkürzt sind und den Kopf mit Gewalt in die Pfanne hineinpressen. Zur Nearthrosenbildung ist Erhaltung einer gewissen Lücke nötig und Abwesenheit starken Druckes erforderlich. Die Auflösung des Knochenbolzens bei der Lexerschen Gelenkbolzung paralytischer Gelenke (Erhaltungsbestreben der Gelenke) erfolgt durch die Synovia, nicht durch Granulationen (s. Peltesohn B. kl. W. 1911, Nr. 5). Traumatische Gelenkmäuse können ebenfalls durch den Einfluss der Synovia entstehen, diese löst den Knochen auf, wenn sie durch kleine Sprünge des Knorpels in den Knochen eindringen kann. Knorpel ist nicht nur resistent gegen Synovia, sondern wird sogar durch sie ernährt (Wachsen freier Gelenkmäuse, welche mit Knorpel überzogen sind, im Gegensatz zu der Resorption knöcherner, nicht mit Knorpel überzogener freier Gelenkmäuse). Die Überknorpelung der Gelenkmäuse zeigt, dass der Gelenkknorpel in passendem Nährboden (Synovia) wie das Epithel über Wundflächen wandert. Der Knorpel braucht zur Ernährung und zum Wachstum keine Blutgefässe (ausser ihm nur noch die Linse!), begnügt sich vielmehr mit Synovia. Die Synovia ist für die Erhaltung des Gelenkes sehr wichtig, sie ist der Nährboden für den Gelenkknorpel (der unter ihrem Einfluss sogar über Knochenwundflächen wandert), sie löst andrerseits störende Knochenbildungen und andre krankhafte, in das Gelenk geratene Fremdstoffe auf. Vor allem kann auch ein Bluterguss durch Synovia aufgelöst werden. Bei Ankylosierungen von Gelenken verschwinden die gelenkerhaltenden Eigenschaften der Synovia. Hoffmann fand, dass bei Gelenkeiterungen das Synovin fehlte. Vielleicht sind ähnliche Vorgänge auch bei chronischen Gelenkerkrankungen (Arthritis deformans, chron. Gelenkrheumatismus) im Spiel. Gelenkzerstörungen durch akute Eiterungen, gonorrhoische Metastasen, Tuberkulose erfolgen durch Knorpelzerstörung durch sowohl aus dem Mark von der Knochenseite her, als auch aus organisiertem Fibrin von der Gelenkseite her vordringende Granulationen; Kalkentziehung infolge Durchtränkung des Knorpels mit toxischen Entzündungssäften bereitet die Arbeit vor. Bösartige gonorrhoische Arthritis muss unbedingt mit (richtig angewandter) Stauungshyperämie behandelt werden, dann heilt sie in den meisten Fällen mit völliger Beweglichkeit aus. (Beseitigung der Schmerzen, Möglichkeit zeitiger Bewegungen, Aufhebung reflektorischer Muskelkrämpfe, die zu Druckatrophie führten, Abtötung der Gonokokken, Schaffung geeigneten Nährbodens für die Knorpelneubildung durch serösen, synoviaähnlichen Erguss in die Gelenkhöhle, Verdünnung der Gifte, Durchtränkung geschrumpfter Weichteile). — Tuberkulöse Gelenke können sich unter geeigneter, konservativer Behandlung in wunderbarer Weise regenerieren. Bier bringt eine Abbildung von Coxitisfällen, die unter Sonnen-Freiluftbehandlung und Extensionsverband glatt ausgeheilt sind. Völlig zu verwerfen ist bei der Behandlung tuberkulöser Gelenke der Gipsverband, denn nicht die „Ruhigstellung" (welche Ankylosen



macht) ist das Erstrebenswerte, sondern die „Entlastung" (Distraktion der Gelenkenden wirkt gleichzeitig als „innerer Schröpfkopf" hyperämisierend, Beseitigung der Schmerzhaftigkeit und reflektorischen Muskelspasmen). Bier verwendet bei der Behandlung von Gelenktuberkulosen nur den Extensionsverband neben Sonne-Freiluft und innerer Darreichung von Jod neben ergiebiger Stauungshyperämie. Hyperämie wird vorzugsweise auch durch die Sonnenbehandlung erzielt, was frühzeitige Bewegungen gestattet, sobald die Schmerzhaftigkeit beseitigt ist (nach 1—2 Wochen).

Blutergüsse in die Gelenke sind eine sehr grosse Gefahr für die Zerstörung derselben, da Blutgerinnsel auch in nicht hämophilen Gelenken den Knorpel auflösen können (Fall von Orth).

Normale Synovia lässt Callus im Gelenk nicht aufkommen. Bei den häufigen Ankylosen der Ellbogengelenke, namentlich nach Gelenkbrüchen, kann die Synovia ihre lösende Wirkung nicht entfalten, weil der Gelenkspalt eng und wenig Synovia vorhanden ist, ferner gibt die Mischung von Blut mit gequetschtem Gewebe narbenbildenden Reiz und Mischung von Blut mit Mark gibt Reiz zur Knochenbildung.

Heines Tierversuche, auf Grund deren v. Langenbeck seine subperiostale Gelenkresektion ausbildete, ergaben, dass Gelenke sich gut regenerieren, wenn nur ein Gelenkende entfernt wurde, dass die Regeneration ausblieb, wenn Kapsel, Periost und Bandapparat mit entfernt wurden. Wichtig ist die Erhaltung der Kapsel, die normale Synovia absondert; bei den pathologischen menschlichen Gelenken hingegen sondert die Kapsel veränderte oder gar keine Synovia ab. Dennoch kann man auch hier noch gute Regenerate erhalten. Schasse, Berlin.

4) **Karl Glaessner.** Die Beeinflussung der Regeneration von Knochenverletzungen durch die Thymusdrüse. (B. kl. W. 1918, Nr. 47.)

Verfasser stellte Versuche an Kaninchen dahingehend an, ob man durch Verfütterung von Thymussubstanz eine raschere Regeneration und Heilung von Knochendefekten erzielen kann. Wenn auch die Anzahl der gemachten Versuche sehr gering ist und somit keinen endgiltigen Schluss gestattet, scheint doch die Thymusverfütterung beim Kaninchen den Ablauf von Knochenverletzungen günstig zu beeinflussen.

Schasse, Berlin.

Physikal. Therapie (inkl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik, Strahlentherapie, Elektrizität).

5) **Fischer**-Heidelberg. Verbesserter mechanotherapeutischer Universalapparat. (D. m. W. 1919, Nr. 11.)

An dem bereits in Nr. 23 des Jahrgangs 1915 der D. m. W. beschriebenen Apparat sollen einige Verbesserungen angebracht worden sein.



Wie alle Universalapparate soll auch dieser eine Fülle von Übungen gestatten, die alle aufgezählt werden. Der Wert derselben dürfte denjenigen ähnlicher Universalapparate kaum übersteigen. Schasse, Berlin.

6) **H. Boruttau**-Berlin. Die Maximaldosis des Wechselstroms in der Therapie und seine Messung. (D. m. W. 1918, Nr. 51.)

Wie aus mehrfach geschilderten Unfällen hervorgeht, sind zur lokalen Faradisation am Rumpfe nur die Ströme des Schlitteninduktoriums, nicht der gewöhnliche Wechselstrom (Sinusstrom) anzuwenden. Für andere Zwecke (Zellen- und Vollbäder) ist er anwendbar, wenn er durch ein Messinstrument kontrolliert wird. Zum Messen sind verwendbar Milliampèremeter für Gleichstrom, verbunden mit rotierendem Stromwender (Sekohmmeter), Weicheiseninstrumente mit Widerständen zur Nullpunkteinstellung und Stromdosierung, sowie endlich Hitzdrahtinstrumente. Absolut tötliche Dosis für Längsdurchströmung des Körpers mit Wechselstrom liegt bei 100 M.-A., die zulässige, nur in besonderen Fällen zu überschreitende „Maximaldosis" schon bei 20 M.-A. Schasse, Berlin.

Orthop. Technik (Verbände, Apparate, Maschinen, ausschl. Prothesen), Instrumente.

7) **Hans Köhler.** Zur Frage der Oberschenkelfrakturschiene. (D. m. W. 1919, Nr. 6.)

Auf der Braunschen Schiene kommt es, wenn der Zug wirkt und der Patient „sich zurechtlegt", leicht zu einer Durchbiegung des Oberschenkels, deshalb muss man die aufsteigende Ebene der Schiene zum Körper des Patienten unverrückbar feststellen. Um nun gleichzeitig die elastische Extension zu erhalten, hat Verf. dem Unterschenkelteil eine Rollfähigkeit gegeben. Schasse, Berlin.

8) **E. F. Schmid**-Stuttgart. Stütz- und Behandlungsapparate. (D. m. W. 1918, Nr. 51.)

Der Verfasser glaubt sich berechtigt, die grosse Zahl der Radialis- und Peroneusschienen, sowie der Apparate zur Behandlung von Beuge- und Streckkontrakturen (Ellbogen-, Knie-, Hand-, Fingergelenke) noch um je ein Exemplar zu vermehren. Eine Beschreibung im Referat erübrigt sich. Schasse, Berlin.

Unblut. und blutige Operationen einschliessl. Instrumentarium.

9) **Hugo Neuhäuser.** Zwei Methoden der Hautplastik. (B. kl. W. 1918, Nr. 52.)

I. Die Wundrandplastik dient zur Deckung namentlich infizierter Wundflächen, wobei die „Gewebsimmunität" der umgebenden Haut gute Dienste leistet. Aus den Wundrändern werden zipfelartige

Lappen mit nicht zu schmaler Basis geschnitten, die durch geringe Stieldrehung auf die Wunde gebracht werden können. Von den Rändern der Lappen aus tritt rege Epithelisierung ein, wodurch die Defekte bald geschlossen werden. Bei grösseren Defekten sind am besten mehrere Sitzungen vorzunehmen.

II. Hautplastik mit Stielwechsel und Lappenfaltung kommt in Frage an Körperstellen, wo sonst eine Lappendeckung schwierig ist. Von dem Defekt durch eine Zone normaler Haut getrennt wird ein längs gestellter mit der Basis zur Wunde hin gelegener spitz auslaufender Lappen, der viermal so lang sein muss als die Wunde, umschnitten und gelöst. Die Haut an seiner Basis wird als Falte erhoben, der zur Spitze hin gelegene Teil wieder (verkürzt) eingenäht. Nach 10—12 Tagen wird etappenweise die zwischen Defekt und Lappen gelegene normale Haut gelöst und auf den Defekt gelegt.

Schasse, Berlin.

10) **Carl Ritter**-Posen. Die Bildung eines Greiforgans aus der Hand beim Verlust der Finger. (B. kl. W. 1918, Nr. 44.)

Infolge Verletzung fehlten die ersten vier Finger mit einem Teil der Metacarpen, der fünfte Finger war in Beugestellung völlig versteift. Durch Bildung eines tiefen Spaltes zwischen Daumen- und Kleinfingerballen mittels Entfernung der dazwischen liegenden Metacarpen gelang die Bildung eines Greiforgans, mit dem kleinere Gegenstände fest und sicher gehalten werden können. Die Erhaltung des Handgelenkes stellt einen bedeutenden Vorteil gegenüber einer Amputation oberhalb des Handgelenkes mit Stumpfplastik nach Krukenberg dar, welche sonst wohl auch in Frage käme.

Schasse, Berlin.

11) **Richard Mühsam**-Berlin. Über Ersatz des Daumens durch die grosse Zehe. (B. kl. W. 1918, Nr. 44.)

Der Patient, dem ausser dem ganzen rechten Arm an der linken Hand Daumen, Zeigefinger und Ringfinger durch Überfahren abgerissen war, konnte nach Ersatz des Daumens durch die Grosszehe des rechten Fusses die Hand wieder als Greiforgan benutzen, obwohl bei der Verletzung die Daumensehnen völlig herausgerissen waren, das aufgesetzte Stück also keine Beweglichkeit hatte, und sich auch noch am Glied und ein Teil des Grundgliedes der Zehe nekrotisch abstiess.

Schasse, Berlin.

12) **W. Kausch**-Berlin-Schöneberg. Die keilförmige Osteotomie am Schenkelhalse. (B. kl. W. 1918, Nr. 49.)

Um die bei subtrochanterer Osteotomie wegen Flexionsankylose der Hüfte unvermeidliche Beinverkürzung (zweimalige Winkelknickung des Femur) auszuschalten, osteotomiert Kausch (von einem rückwärtigen, entlang dem Collum verlaufenden Schrägschnitte aus) den Schenkelhals



möglichst hoch noch im Bereiche des Kopfes oder dicht unter ihm, wobei der Winkel des Keils den Beugewinkel zu 180° ergänzen soll. Die früher berechtigte Abneigung gegen die Schenkelhalsosteotomie ist heute bei sicherer Asepsis gegenstandslos geworden. Schasse, Berlin.

13) **Otto Hildebrand**-Berlin. Die intratrochantere Keilosteotomie bei Hüftankylose. (B. kl. W. 1919, Nr. 2.)

Anschliessend an F. Königs Technik für Resektion des Hüftgelenks schlägt Hildebrand die vordere und hintere Trochanterschale mit breitem Meissel derart ab, dass sie schaftwärts mit Periost und Weichteilen, gelenkwärts mit der Synovialis im Zusammenhang bleiben. Aus dem zwischen den Schalen liegenden Trochanterteil wird nun ein frontal gestellter, mit der Spitze dem unteren Rande des Schenkelhalses entsprechender, mit dem Schenkelhals in direkter Verbindung stehender Keil herausgeschlagen. Der Schaft kann nun abduziert werden, ohne dass die Knochenflächen ausser Kontakt kommen. Nach der Korrektur werden die vorher gelösten Trochanterschalen mit daran hängenden Periost, Muskeln, Kapsel über dem mittleren Trochanterteil zusammengenäht. Dieses Verfahren soll Vorteile gegenüber der einfachen Osteotomie besitzen. Schasse, Berlin.

Amputationen und Prothesen.

14) **Conrad Pochhammer**-Potsdam. Die Notwendigkeit der Vermeidung der Reamputation und ihr Ersatz durch die „Steigbügelmethode". (D. m. W. 1919, Nr. 4.)

Um Nachamputationen zur Erzielung einer guten Hautnarbe zu vermeiden, wird die Steigbügelmethode empfohlen, welche nach Vorbehandlung mit Hautextension den Stumpf mit guter Haut bedeckt. Auch nachfolgende Hautextension und offene Wundbehandlung sind dabei sehr wichtig. Schasse, Berlin.

15) **Georg Körting**-Berlin. Ersatzglieder. (B. kl. W. 1919, Nr. 2.)

Allgemeine Bemerkungen, die für den Orthopäden nichts Neues bringen. Schasse, Berlin.

16) **Saalmann**-Königsberg i. Pr. Zur Versorgung unserer Kriegsverletzten mit Ersatzgliedern. (D. m. W. 1918, Nr. 50.)

Allgemeine Äusserungen über Armersatz, die für den Orthopäden ohne Interesse sind. Schasse, Berlin.

17) **M. Borchardt**-Berlin. Die Fürsorge für die chirurgisch Schwerstverletzten während des Krieges. (B. kl. W. 1919, Nr. 4.)

Allgemeiner Überblick über die Tätigkeit der „Prüfstelle für Ersatzglieder" zu Berlin-Charlottenburg und der „Vermittlungsstelle für Schwerstbeschädigte". Schasse, Berlin.



18) **Ernst Duschak**-Wieselburg a. E. Behelfsmässige orthopädische Versorgung. (D. m. W. 1919, Nr. 5.)

Sparsame und einfache Technik bei Behelfsprothesen, wie sie in der Prothesenwerkstatt zu W. angewandt wurde, ist namentlich in der Zeit der Materialknappheit ein dringendes Erfordernis. Gipshülsen statt Leder, Adaptierung gewöhnlicher Schuhe zu orthopädischen Schuhen, Radialisschienen aus Stahldraht, gegenseitige Hilfe der Patienten bei medikomechanischer Nachbehandlung statt teurer Apparate.

Schasse, Berlin.

19) **Max Cohn**-Berlin. Künstliches Bein mit aktiver Streckung des Kniegelenks. (B. kl. W. 1919, Nr. 5.)

Das Bein ist dem Dähne-Bein nachgebildet, bei welchem die Prothesenachse des Knies in der anatomischen Beinachse liegt. Die Aufhängung in drei Punkten sichert festen Sitz in jeder Lage des Beines. Durch Anziehen des hinteren Gurtes mittels Carnes-artiger Schulterbandage wird das Knie kräftig aktiv gestreckt. Der Gang mit diesem Bein soll besonders schön, leicht, dem natürlichen Gange sehr ähnlich sein.

Schasse, Berlin.

20) **W. Kotzenberg**-Eppendorf. Ein neues Hilfsmittel zur Behandlung von Amputationsstümpfen. (B. kl. W. 1919, Nr. 2.)

Eine um die Muskulatur des Stumpfes gelegte federnde Spange wird durch Volumzunahme bei Kontraktion der Muskeln ausgedehnt und bietet durch Übertragung des Zuges auf eine über eine Rolle laufende, mit Gewicht beschwerte Schnur einen Widerstand zum Üben der Muskeln. Verfasser meint den Zug auch als Kraftquelle zur Betätigung aktiver Prothesen verwenden zu können.

Schasse, Berlin.

21) **Szenes, A.** Krukenbergsche Plastik am Vorderarmstumpf bei einem Kriegsblinden. Ges. der Aerzte in Wien. 11. 10. 1918. (W. K. W. 1918, No. 43.)

Einem 21jährigen Soldaten wurde durch Explosion einer Handgranate die rechte Hand weggerissen, die linke verletzt und beide Augen derartig verletzt, dass er vollständig erblindete. Sz. hielt wegen der Erblindung einen Greifarm für zweckmässiger als eine Prothese, allerdings steht die Sensibilität eines solchen Stumpfes wegen des geringeren Gehaltes an Tastkörperchen hinter der Tastempfindung der Fingerbeere weit zurück. Pat. empfindet überall die Berührung, kann aber mit der Greifhand allein einen Gegenstand nicht erkennen. Die Kraft des Greifarms ist gut; dickere Gegenstände, z. B. ein Glas, kann er leicht fassen, er kann auch einen Mantel zubinden, ein 2-Kilo-Gewicht fassen und tragen u. dergl.

M. K.



Nervenkrankheiten einschl. Schußverletzungen.

22) **Artur Stern**-Charlottenburg. Über Poliomyelitis im Heere. (D. m. W. 1919, Nr. 2.)

Bericht über fünf Fälle von Poliomyelitis acuta anterior Erwachsener aus einem Kriegslazarett im Osten, dessen Insassen aus der Ukraine stammten. In 2 Fällen war im zeitlichen Zusammenhang mit der Erkrankung ein „grosses Hühnersterben" erwähnt, sonst bieten die Fälle nichts Besonderes. Schasse, Berlin.

23) **Lang, A.**: Operative Behandlung einer schweren Neuralgie nach intrakranialer Schussverletzung des Trigeminus. (W. K. W. 1918, Nr. 35.)

Ein 20jähriger Soldat bekam nach einer Schussverletzung der rechten Schläfengegend heftige Schmerzen an der rechten Kopfseite. Auf dem rechten Auge kann er nicht sehen, die Röntgenaufnahme ist negativ. Es wurde eine Neuralgie des Trigeminus durch Druck eines abgesprengten Schädelsplitters angenommen, der operativ entfernt werden sollte. Verf. beschreibt ausführlich die Einzelheiten der Operation. Er fand den kleinen Flügel des Keilbeins abgebrochen und konnte ihn ohne Schwierigkeit entfernen. Jetzt sah man im hinteren Abschnitt der Orbita ein kleines Hämatom, das die Neuralgie des I. und II. Astes, aber nicht die des III. erklären konnte. Nachdem es weggetupft war, wurde das Gehirn noch mehr abgehoben, um das Ganglion Gasseri zu erreichen. Hier fand sich an der Abgangsstelle des III. Astes ein kleiner Knochensplitter, der entfernt wurde. Nach der Operation sind die vorher fast unerträglichen Schmerzen völlig verschwunden. M. K.

24) **Stracker, O.** Zur Prognostik der Operationen an peripheren Nerven. (W. K. W. 1918, Nr. 37.)

Verf. berichtet über die Ergebnisse einer grossen Anzahl von Nervenoperationen. Von 118 Neurolysen wurden 91 nachuntersucht, 76 waren gebessert, davon bei 28 sämtliche Muskeln. Vielfach aber handelt es sich um Fälle, bei denen der sonst intakte Nerv vom Bindegewebe eingeengt wird; als Nervenoperationen im engeren Sinne sind die Neurolysen nicht aufzufassen. Die Resektion wurde an 302 Nerven ausgeführt, an 224 mit nachfolgender Naht, 182 wurden nachuntersucht, 140 waren gebessert, davon bei 29 sämtliche Muskeln. Bei der Ueberbrückung grosser Defekte erwies sich die Tubulisation den anderen Methoden überlegen. Eine vollkommene Wiederherstellung der Funktion ist durch die Nervenoperation nicht immer zu erreichen, eine jahrelange Nachbehandlung ist in jedem Falle erforderlich. M. K.

Mißbildungen, Wachstumsstörungen, Erweichungszustände, Systemerkrankungen, Geschwülste der Knochen.

25) **C. Oehme**-Göttingen. Familiäre akromegalieähnliche Erkrankung, besonders des Skeletts. (D. m. W. 1919, Nr. 8.)



Bei drei Brüdern und einer Schwester trat in der Pubertät übermässiges Dickenwachstum der Extremitätenknochen, am stärksten der Unterarme und Unterschenkel auf. Auch das Weichteilvolumen war vermehrt. Als differentialdiagnostisch zu berücksichtigen kamen in Frage Ostitis deformans (Paget), Ostitis hyperplastica (Arnold), Osteoarthropathie hypertrophiante (Pierre Marie) und Akromegalie. Die Befunde passen in keine dieser Gruppen genau. Sie stehen zwischen sekundärer Ostitis und typischer Akromegalie. Die Fälle haben Ähnlichkeit mit dem schon 1868 von Friedreich beschriebenen Brüderpaar Hagner. Das Fehlen nachweisbarer Veränderungen an der Hypophyse spricht nicht gegen Akromegalie, denn die Hypophyse kann erkrankt und in der Funktion verändert sein, ohne dass eine Volumzunahme fesstellbar zu sein braucht. Vorgenommene Prüfung von Lumbalpunktaten mit Hilfe der biologischen Messmethode am Meerschweinchenuterus auf Substanzen, die sich im Hypophysenextrakt befinden, ergab bei sicherer Akromegalie scheinbar etwas Vermehrung dieser Substanzen, bei den vier vorliegenden Fällen nicht. Vielleicht werden ähnliche Stoffe, wie sie von der Hypophyse produziert, das Wachstum beeinflussen, sich auch auf andere Weise im Organismus bilden können, wodurch dann vielleicht solche Übergangsformen zustande kommen.

Schasse, Berlin.

26) **Ad. Czerny**-Berlin. Die Ernährungstherapie der Osteopsathyrosis. (D. m. W. 1919, Nr. 10.)

Mit Ernährungstherapie bei Osteopsathyrosis sollen gute Erfolge zu erzielen sein, wenn man sie so einrichtet, als ob es sich hier um besondere Formen von Skorbut handle. Ausser der Ernährung wie für rachitische Kinder werden täglich 100 gr Mohrrübensaft, durch Auspressen geriebener roher Mohrrüben gewonnen, verabreicht. Einige so ernährte Kinder lernten im Laufe von 2—3 Monaten, wenn auch unvollkommen, Gehen und Stehen.

Schasse, Berlin.

Knochenentzündungen, Knochengeschwülste.

27) **Cassel**-Berlin. **Osteomyelitis acuta purulenta des vierten Halswirbels.** (D. m. W. 1919, Nr. 1.)

Das schwer bedrohliche akute Krankheitsbild bei einem neunjährigen Knaben stimmte überein mit demjenigen, welches man bei akuter infektiöser Osteomyelitis der Röhrenknochen findet. Die von Brentano ausgeführte Operation (Spaltung der infiltrierten Halsweichteile, Freilegung des Querfortsatzes des vierten Halswirbels) förderte Eiter zu Tage, konnte aber bei der Schwäche des Knaben nicht in wünschenswerter Weise zu Ende geführt werden. Exitus nach 1½ Tagen. Verfasser hatte in seiner langjährigen Praxis einen solchen sehr seltenen Fall noch nicht zu Gesicht bekommen.

Schasse, Berlin.



Kontrakturen und Ankylosen.

28) **R. Gussul**-Berlin. Nachtrag zu meiner Mitteilung über „Eine durch Generationen prävalierende symmetrische Fingerkontraktur". (D. m. W. 1918, Nr. 52.)

Verf. bringt noch die Stammbaumtafel der Familie Hagen aus Ivenak (Mecklenburg-Schwerin), welche in der ersten Veröffentlichung (D. m. W. 1918, Nr. 43) vergessen war. Schasse, Berlin.

29) **A. Salomon.** Zur Myotomie am Vorderarm bei Fingerkontraktur. (B. kl. W. 1919, Nr. 2.)

An der Hand eines Falles mit Fingerkontraktur bei Unterarmmuskelverletzung wird die Durchtrennung der Muskeln statt der Sehnenverlängerung angeraten. Man kann dabei gleich die alte Muskelnarbe mit entfernen. Aus Biers Regenerationserfahrungen geht hervor, dass bei richtiger Operationstechnik und Nachbehandlung auch die Muskulatur sich in genügender Weise regenerieren kann und die alte Narbenflickenlehre nicht zu Recht besteht. Auch im vorliegenden Falle deutet die Nachuntersuchung auf eingetretene Muskelregeneration hin. Sehr zweckmässig erscheint dem Verfasser die Entlastung des Operationsgebietes im Gipsverband durch Ausschneiden grosser Fenster und Zuführung reichlicher Wärme in Gestalt von Breikissen, die in die Fenster gelegt werden.

Schasse, Berlin.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche und Pseudarthrosen.

30) **Oscar Vulpius.** Zur Technik der Frakturenbehandlung. (D. m. W. 1918, Nr. 50.)

V. befürwortet die Einrichtung von Frakturenlazaretten, in die der Verletzte möglichst schnell gebracht werden muss. Als Transport- und Behandlungsverband werden den Schienenverbänden gegenüber dem Gips entschieden der Vorzug eingeräumt und für die einzelnen Körperabschnitte passende Schienenverbände näher beschrieben und einige Bemerkungen über die Extensionsbehandlung gemacht. Schasse, Berlin.

31) **Becker.** Beitrag zur Behandlung von Ober- und Unterschenkelschussbrüchen. (B. kl. W. 1918, Nr. 46.)

Falls die Pflasterextension wegen Art und Lage der Wunden, wegen Hautekzem oder aus andern Gründen nicht anwendbar ist, ist das Drahtextensionsverfahren von Herzberg angebracht. Ein Aluminiumbronzedraht wird quer durch den Knochen gezogen, seine freien Enden straff um die Enden eines Hufeisens gewickelt, an dem dann der Extensionszug befestigt wird. Lagerung des Beines auf Braunscher Schiene. Muss man die Bohrstelle für den Draht auf durch Mastix ekzematöse Haut bringen, so soll man gründlich reinigen, mit Dermatol oder Brei aus Borsäurelösung und



Dermatol bestreichen, dann hätte es damit keine Gefahr. **Bei Extension** am Fuss wird der Draht oberhalb Calcaneus zwischen Unterschenkelknochen und Achillessehne hindurchgezogen. Schasse, Berlin.

32) **Ferd. Bähr**-Hannover. Die Nachbehandlung der Oberschenkelbrüche. (D. m. W. 1919, Nr. 9.)

Verf. will bei Messungen von Oberschenkelfrakturen einige Zeit nach der Heilung erhebliche Differenzen im Sinne der Verkürzung gegenüber den Messungen bei der Heilung gefunden haben. Zur Verhütung dieser „sekundären Verkürzung" rät er, nicht zu zeitig zu belasten, eventuell Apparate mit Extension tragen zu lassen. Schasse, Berlin.

33) **Krall.** Die Entstehung unerwünschter Innenrotation des Fusses bei Oberschenkelbrüchen. (D. m. W. 1918, Nr. 51.)

Trotz aller Sorgfalt heilen Oberschenkelfrakturen mit Innenrotation des Unterschenkels, weil das gespreizte Bein sich wegen der Insertion der Adduktoren an der Rückseite des Femur von selbst in Aussenrotation stellt. Bei allen Lagerungsapparaten ist hierauf Rücksicht zu nehmen durch besondere Aussenrotation des unteren Fragmentes.

Schasse, Berlin.

34) **v. Haberer,** Pseudarthrose. Wissenschaftl. Aerzteges. in Innsbruck. 7. 6. 1918. (W. K. W. 1918 No. 43.)

Oft wird schon für Pseudarthrose gehalten, was nur verlangsamte Kallusbildung ist. Deshalb sollen alle zweifelhaften Fälle zunächst als eine solche aufgefasst und behandelt werden. Für die operative Behandlung der Pseudarthrose muss die Tatsache Beachtung finden, dass im Bereich der und zwischen den Frakturenden Bindegewebe, mangelhaft verkalktes und oft auch Knorpelgewebe liegt, und dass der Knochen in weitem Umfange in der Weise verändert ist. Deshalb müssen grosse Knochenstücke für eine erfolgreiche Anfrischuug entfernt werden. Verf. bespricht die Verkeilung der Fragmente mit und ohne Naht, die Verbolzung mit artfremden und mit arteigenem Material. Bei 10 reinen Fällen war die Operation fast immer erfolgreich, bei 8 infizierten oder infektionsverdächtigen Fällen heilte nur einer. M. K.

Gelenkerkrankungen einschl. Schussverletzungen.

35) **W. Kausch**-Berlin-Schöneberg. Die Aufklappung des infizierten Kniegelenks. (B. kl. W. 1918, Nr. 45.)

Wenn bei schwerer Kniegelenkinfektion die Drainage, auch nach hinten (Payr), selbst in Verbindung mit Extension nicht genügt, und man das Gelenk aufklappen muss, solle man nicht das Ligamentum patellae quer durchtrennen, weil dies später nur schlecht wieder zu vereinigen wäre. Statt dessen soll man die Patella quer durchsägen, die Seiten-



bänder durchtrennen, die beiden Hautpatellarlappen mobilisieren und umklappen. Das Gelenk wird zum rechten Winkel aufgeklappt auf Kissen gelagert. Zweimal in der Woche Verbandwechsel; wenn einige Tage annähernde Fieberfreiheit besteht, werden die Patellarfragmente mittels durch die Haut gelegter Bleiplattennaht unter langsamer Kniesreckung einander genähert, was etwa 8 Tage beansprucht. Das unter Versteifung heilende Knie kann nach Jahr und Tag blutig mobilisiert werden, was bei Durchtrennung des Ligamentum patellae nicht möglich ist. Mit dem Aufklappen des Knies soll nicht zu lange gewartet werden. Kauschs Reihenfolge der Eingriffe bei Knieinfektion ist: Punktion, Punktion mit Ausspülung, zwei Inzisionen am oberen Recessus und quere Drainage, desgleichen am unteren Recessus, Zufügung des Streckverbandes, Drainage nach hinten, Aufklappung in rechtwinkelige Stellung, Resektion, Amputation.

Schasse, Berlin.

36) **Becker.** Zur Behandlung von Fussgelenkseiterungen. (D. m. W. 1918, Nr. 47.)

Um bei Fussgelenkseiterungen sofort für gründliche und allseitige Entleerung des Gelenkes zu sorgen, macht Becker vier Längsschnitte. Zwei vordere, dicht vor der Kante des äusseren und inneren Knöchels zwischen Knöchel und Sehne des Extensor digitorum bezw. Tibialis anticus. Nach Abschieben der Sehnen wird die Kapsel an beiden Stellen eröffnet und unter Abheben der Weichteile mittels Langenbeckhaken ein Glasdrain quer hindurchgesteckt. Die beiden hinteren Schnitte laufen bogenförmig um die Knöchel, wobei man von der Knöchelkante fern bleiben muss, um Gefässe, Nerven und Sehnen nicht zu verletzen. Queres Einlegen eines Gummidrains nach Eröffnen der Kapsel. Durch die Drains wird mit warmer 3prozentiger Karbollösung gespült, neben den Drains mit Jodoformgaze bis an die Kapsel tamponiert. Die Spülung wird nach 2 Tagen, eventuell noch ein- bis zweimal wiederholt, nach 6—8 Tagen Entfernen der Drains, für einige weitere Tage noch lockere Tamponade des Wundspaltes, dann bedecken mit Perubalsamargentumsalbe, der die gleiche Menge Zinkpaste zugesetzt wird. Ist die Eiterung schon in die Sehnenscheiden eingebrochen, erfolgt natürlich ergiebige Spaltung, an der Fusssohle macht B. seitliche Längsschnitte, die ein gutes Abheben der Sohle vom Knochen gestatten, ohne störende Narben zu setzen.

Schasse, Berlin.

Deformitäten des Kopfes, Halses, Thorax.

37) **Hans Debrunner**-Berlin. Zur operativen Behandlung der Torticollis spastica. (D. m. W. 1919, Nr. 9.)

Die Resektion von Nerven (Accessorius) allein ist oft unsicher, da die Krankheitsursache auf (psychogenen) Erregungszuständen höherer Zentren beruht, welche wegen bestehender Anastomosen nicht voll ausgeschaltet werden können. Günstiger wäre diese Therapie in den Fällen, die durch gesteigerte Tätigkeit der Nervenzellen spinaler Zentren

verursacht sind. Bessere Erfolge erzielt die operative Zerstörung der Muskulatur, diese ist jedoch nur das ultime refugium, wenn konservative Therapie in geübter Hand erfolglos war. Drei von Gocht operierte Fälle geben Veranlassung zur Beschreibung des Verfahrens, das von dem durch Kocher vorgeschlagenen in einigen Punkten abweicht. Als Nachbehandlung wird ein Gipsverband in korrigierter Stellung angelegt, der nach 3 Wochen gewechselt und nach weiteren 3—4 Wochen durch eine gutsitzende Kopfstütze ersetzt wird, die 8—10 Wochen ständig, später nur tagsüber getragen wird. Zur Nacht und dann am Tage ist noch eine Halskravatte aus Watte und elastischer Binde zu tragen. Gymnastik und Massage sind schon frühzeitig anzuwenden und etwa sechs Monate fortzusetzen. Schasse, Berlin.

38) **F. Warburg**-Köln. Über Vorkommen und Bedeutung der Scapula scaphoidea. (B. kl. W. 1919, Nr. 2.)

Gegenüber F. Chotzen (B. kl. W. 1918, Nr. 40) wird betont, dass die Scapula scaphoidea kein Degenerationszeichen, sondern eine normale Varietät sei. Schasse, Berlin.

Deformitäten der Wirbelsäule.

39) **Hans Wörner**-Frankfurt a. M. Spondylitis deformans bei Paratyphus A. (B. kl. W. 1918, Nr. 51.)

Beschreibung eines Falles von mittelschwerem Paratyphus A, bei dem zwei Monate nach Beginn der Krankheit Spondylitis der Lendenwirbelsäule auftratt. Die Diagnose „spezifische paratyphöse Spondylitis" gründet sich auf den bakteriologisch nachgewiesenen vorangegangenen Paratyphus und den Nachweis von Paratyphusbazillen im Blute auf der Höhe der Wirbelerkrankung. Schasse, Berlin.

Deformitäten der oberen Extremität.

40) **Becker.** Handschussverletzungen und Erhaltung von Fingern. (D. m. W. 1918, Nr. 52.)

Bei Zerschmetterungen von basalen Teilen der Finger und Mittelhandverletzungen mit Zerreissungen der Sehnen soll man nicht zu ängstlich auf Erhaltung der nutzlosen Fingerreste bedacht sein, sondern lieber durch rechtzeitige Amputation die Gebrauchsfähigkeit der Hand durch Erhaltung der Funktion der übrigen Finger heben. Die Haut der zu entfernenden Finger jedoch ist in ausgiebigster Weise zur Deckung des Defektes zu verwenden. Schasse, Berlin.

Deformitäten der unteren Extremität.

41) **Hermann Gocht**-Berlin. Zur Technik der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. (B. kl. W. 1918, Nr. 45.)

Fälle, die wegen Hochstandes des Kopfes oder wegen Kapselenge oder Isthmusenge grosse Schwierigkeiten bereiten, sind nach Gochts Me-


5*



thode verhältnismässig leicht einzurenken. Patient liegt in Rückenlage auf flachem harten Kissen an der Tischkante, sodass der Trochanter von unten her frei getastet werden kann. Die Adduktoren werden, falls zu kurz und straff, mit dem „Muskelquetscher" ganz nahe am Ursprung zerdrückt. Fixation des Beckens gegen die Unterlage mittels einer über die Beckenhälfte (unter Faktiskissenschutz) gelegten, durch zwei unter die Tischkante gesetzte Handhebel angespannten Wollquele. Stärkste Adduktion des Beines bei gebeugter Hüfte zur Aufwicklung der Kapsel und nach Untenführen des Kopfes mit Rotationsbewegungen. Bei Abduktion Einhebeln des Kopfes in die Pfanne durch Druck auf den Trochanter mittels der auf das Knie des Operateurs gesetzten Faust, wobei der Operateur die Kraft zur Reposition durch Plantarflexion seines Fusses gewinnt. Hierbei ist durch verschiedene Rotation die für jeden Fall günstigste Rotationsstellung zu erproben. Gelingt die Reposition wegen noch nicht genügender Nachgiebigkeit der Kapsel und sonstigen Weichteile noch nicht, werden eine Reihe von Traktionen am Bein bei gebeugter Hüfte senkrecht nach oben, in Adduktion und Abduktion bei verschiedenen Rotationsstellungen gemacht. Sollte auch dann die Reposition noch nicht möglich sein, wird in rechtwinkliger Abduktion bei möglichster Überstreckung eingegipst und die Einrenkung nach 8—10 Tagen wiederholt, die dann spielend geht. Beckenstütze, Muskelquetscher und Beckenfixator sind im Medizinischen Warenhaus, Berlin, zu haben. Schasse, Berlin.

42) **Oscar Vulpius**-Heidelberg. Die Heilung des angeborenen Klumpfusses. (D. m. W. 1919, Nr. 8.)

Für Klumpfüsse, die auf unblutigem Wege nicht völlig zu korrigieren sind, wird die Auslöffelung des Talus nach Ogston und die Durchschneidung der hintern Gelenkkapsel und Bänder von einem queren Schnitt über der Achillessehne aus, wobei die Achillessehne in frontaler Richtung gespalten wird, empfohlen. Die Auslöffelung des Talus ermöglicht beim Redressement die verbreiterte Talusrolle in die Malleolengabel zu pressen, die Durchtrennung der hintern Kapsel und Bänder gestattet das Herabholen des Processus posterior calcanei, der nach einfacher Durchschneidung oder Verlängerung der Achillessehne nicht in normale Lage zu bringen ist, da man wegen des kurzen Hebelarmes den Calcaneus bei der Kapselschrumpfung nicht redressieren kann. Schasse, Berlin.

Röntgenologie.

43) **Baumeister**-Cöln. Erfolge der Fremdkörperentfernung mittels der orthodiagraphischen Tiefen- und Lagebestimmung nach Moritz. (D. m. W. 1918, Nr. 48.)

Die Vorteile der Lagebestimmung nach Moritz gegenüber anderen Methoden werden kurz erörtert, sie hat sich dem Verf. in zahlreichen Fällen sehr gut bewährt. Überhaupt hält er zur Lagebestimmung das Durchleuchtungsverfahren dem photographischen gegenüber für überlegen.

Schasse, Berlin.

44) **G. Holzknecht**-Wien. Die Therapie der Röntgenhände. (B. kl. W. 1918, Nr. 49.)

Die Hyperkeratosen der Haut infolge Bestrahlungen mit unfiltriertem Röntgenlicht, welche praekanceröse Veränderungen darstellen (Vorstadien der Epitheliome), wurden früher nur chirurgisch behandelt und auch jetzt, wo andere praekanceröse Bildungen mit gutem Erfolge durch Röntgenbestrahlung behandelt werden, scheut man sich noch immer auch die Röntgenhyperkeratosen mit Röntgenbestrahlung zu behandeln. Diese Scheu entspringt der falschen Vorstellung, als wären die Hyperkeratosen durch die Röntgenbestrahlung direkt erzeugt, während sie jedoch auf dem Boden der durch Röntgenbestrahlung chronisch veränderten Haut unter Mitwirkung eines noch unbekannten, den Gegenstand der Krebsforschung bildenden Momentes entstanden sind. Direkte Röntgenstrahlenwirkung ist die diffuse, gleichmässige, teils hyperplastische, teils atrophische Hautveränderung, wie sie ähnlich auch von chronischen Entzündungen hervorgerufen wird. Die zirkumskripten Hyperkeratosen haben direkt mit dem Röntgenlicht nichts mehr zu tun und können deshalb auch mit gutem Erfolg durch filtrierte Röntgenstrahlen behandelt werden, wie Verfasser an sich selbst und anderen Ärzten nachgewiesen hat. Die Anwendung von Radiumbestrahlung ist der Röntgenbestrahlung gleichwertig, dabei aber bequemer. Schasse, Berlin.

Krüppelfürsorge einschl. Kriegsverwundetenfürsorge.

45) **Neumann.** Die ärztliche Tätigkeit bei den Fürsorgestellen für Kriegsbeschädigte. (B. kl. W. 1918, Nr. 50.)

Bei der z. T. regellosen Demobilisierung wird eine grosse Zahl Kriegsbeschädigter zur ärztlichen Versorgung auf die Bezirkskommandos und amtlichen Fürsorgestellen laufen. Die Fürsorgestellen müssen daher ebenso wie die Bezirkskommandos mit hinreichend eigenen Ärzten besetzt werden, wenigstens als Notbehelf so lange, bis wir ein Reichsamt für Kriegsbeschädigtenfürsorge haben. Schasse, Berlin.

Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

46) **Stenzel**-Wittenberge. Wundnaht mit Hilfe von Mastisol-Mullstreifen. (D. m. W. 1918, Nr. 46.)

Mullstreifen werden zu beiden Seiten der Wundränder mit Mastisol aufgeklebt, mit Kleiderösen versehen und mit Seide verschnürt. Bewährt auch zur Heilung von Geschwüren mit Annäherung der Ränder.

Schasse, Berlin.

47) **v. Karajan,** Moos als Verbandstoff. (W. K. W. 1918, No. 44.)

Das gewöhnliche in Wäldern und auf Wiesen gefundene Moos ist wegen des anhaftenden Erdreiches weniger empfehlenswert. Verf. verwandte ein Moos bestimmter Herkunft, das diesen Fehler nicht hat und



eine sehr grosse Saugkraft besitzt. Es liess sich in grossen Ballen zuverlässig sterilisieren. Besonders bei der Behandlung grosser Artilleriegeschossverletzungen der Extremitäten hat es gute Dienste geleistet.

M. K.

48) **Heine**-Berlin-Wilmersdorf. Zur Technik der intralumbalen Therapie. (D. m. W. 1919, Nr. 8.)

Um das Medikament möglichst langsam und ohne Druck einfliessen zu lassen, benutzt Verf. das Heberverfahren, wobei das Quinckesche Instrumentarium verwendet wird. Hierbei soll die Ein- und Ausströmungsgeschwindigkeit noch besser zu regeln sein, wie bei dem Verfahren von Frank (D. m. W. 1919, Nr. 2), welches in langsamem Hinein- und Herausdrehen des Spritzenstempels besteht. Schasse, Berlin.

49) **Felix Ranzel**-Dzieditz. Vorsicht bei der Anwendung des Fibrolysins. (D. m. W. 1918, Nr. 47.)

Die von Hesse hervorgehobene Gefahr des Aufflackerns latenter Infektion bei Injektion in das Narbengewebe lässt sich vermeiden, wenn man niemals in die zu beseitigende Narbe selbst injiziert. In einem Falle von Schulterschuss mit ausgedehnter Narbenbildung in der Achselhöhle, die nach Fibrolysininjektion schwand, zeigte sich alsdann (neben schon bestehender Plexuslähmung) ein Aneurysma der A. axillaris, welches vorher so vom Narbengewebe umhüllt war, dass seine Pulsation nach aussen nicht bemerkbar war. Da das Anstechen desselben zu üblen Folgen hätte führen können, rät Verf. bei der Möglichkeit eines Aneurysmas auf jeden Fall Injektionen in die Narbe zu unterlassen.

Schasse, Berlin.

50) **Münzel**-Fechenheim. Trypaflavin in der chirurgischen Praxis. (D. m. W. 1919, Nr. 10.)

Das Trypaflavin (Diaminomethylakridiniumchlorid) kann als Lösung, Pulver oder Gaze verwendet werden, ersetzt jedes bisher gebräuchliche Antiseptikum, ist völlig geruchlos und hat keine Reizwirkung auf die Haut. Eiternde, schmierige, nekrotisierte Wundflächen und Fisteln werden schnell gereinigt und die Granulationsbildung lebhaft angeregt.

Schasse, Berlin.

51) **W. Feilchenfeld** - Charlottenburg. Phlegmonebehandlung mit Jodtinkturtamponade. (D. m. W. 1919, Nr. 3.)

Verf. sah gute Erfolge von Tamponade mit kleinem Schnitt inzidierter Phlegmonen mittels Gazestreifen, die in reiner Jodtinktur getränkt waren. Die Tamponade der Abszesse wurde nach 1—2 Tagen erneuert. Die Höhlen schlossen sich rasch, nachdem die Eiterabsonderung schnell aufhörte. Schasse, Berlin.



52) **F. F. Friedmann**-Berlin. Über Tuberkulosebehandlung mit lebenden Kaltblüter-Tuberkelbazillen. (D. m. W. 1918, Nr. 47.)

Einige Bemerkungen zu dem Artikel Baums in Nr. 44 der D. m. W.

Schasse, Berlin.

53) **Felix Baum**-Berlin. Über Tuberkulosebehandlung mit lebenden Kaltblütertuberkelbazillen. (D. m. W. 1918, Nr. 51.)

Berichtigung zur Bemerkung Friedmanns in Nr. 47 der D. m. W.

Schasse, Berlin.

54) **Kraus**-Berlin. Nachuntersuchung mit dem Friedmannschen Verfahren im Jahre 1913 behandelter Tuberkulöser. (D. m. W. 1918, Nr. 52.)

Von den 1913 in der II. med. Klin. der Charité mit Friedmanns Mittel behandelten 85 Lungentuberkulosen konnten im November 1918 25 Patienten nachuntersucht werden mit durchweg guten Heilerfolgen. Auch die übrigen Patienten sollen sich zum grössten Teil gut befinden.

Schasse, Berlin.

55) **Tillmanns**-Leipzig. Über Heilerfolge mit dem Friedmannschen Tuberkulosemittel. (B. kl. W. 1919, Nr. 6.)

Namentlich bei chirurgischer Tuberkulose wurden am Kinderkrankenhaus in Leipzig mit dem Friedmannschen Mittel recht gute Erfolge erzielt, ohne dass sonstige chirurgische Eingriffe (ausser allgemeinen Massnahmen wie Extensionsverbände, Gipsbetten) nötig waren. Zwar waren auch mit Tuberkulin Rosenbach gute Ergebnisse zu verzeichnen, jedoch war hier die Heilungsdauer länger und es musste öfters injiziert oder auch mit der Behandlung ausgesetzt werden, was bei dem Friedmannschen Mittel nicht nötig war. Bedingung für den guten Erfolgt ist, dass man sich streng an Friedmanns Leitsätze hält. Schasse, Berlin.

56) **C. Thoenes**-Speyer. Erfolge der Friedmannschen Tuberkuloseimpfung. (B. kl. W. 1919, Nr. 2.)

Mitteilung einer Reihe von Fällen mit günstigem Ergebnis. Das Friedmannsche Mittel ist ein echtes, spezifisches Heilmittel für menschliche Tuberkulose, seine Wirkung hängt von der ungestörten Aufnahme und Verwertung des Impfstoffes ab. Als Störung ist besonders bemerkt worden die Neigung des Organismus zur anaphylaktischen Ausstossung des Mittels bei hochdosierten Erstimpfungen. Dies lässt sich vermeiden, wenn man die Dosierung nach Friedmanns neueren Angaben dem Krankheitsfall genau anpasst. Die Unterbrechung der Heilwirkung durch die Ausstossung ist keine dauernde. Schädigungen sind bei genauer Beobachtung der Friedmannschen Leitlinien nicht zu befürchten, vor allem sind sehr geschwächte Patienten auszuschliessen. Schasse, Berlin.



57) **Wassermann S.** Ueber eine mit Schwellung und Rötung der Beine verbundene Knochenschmerzhaftigkeit bei Kriegern. Zugleich Beitrag zur Frage der „Ostitis" (Kraus-Citron). (W. K. W. 1918, Nr. 35.)

Verf. beschreibt mehrere Fälle von mehr oder weniger plötzlich auftretender Schmerzhaftigkeit der Unterschenkel, die vom Knochen ausgeht und mit Rötung und Schwellung verbunden ist. Seltener sind Oberschenkel- oder Vorderarmknochen ergriffen. Muskeln und Sehnen sind nur sehr wenig druckempfindlich. Die Gelenke sind leicht schmerzhaft, ohne objektiven Befund. Bei Ruhelage schwindet die Rötung und die Schwellung lässt nach, die Oedema bleiben aber noch bestehen; besonders eine Teigigkeit über den Tibien und eine starke Druck- und Klopfempfindlichkeit an diesen. Die Fälle sind denen als Ostitis und Osterperiostitis beschriebenen ähnlich, unterscheiden sich aber von ihnen durch das Auftreten der Rötung. Verf. ist der Ansicht, dass ätiologisch Ernährungsstörungen und Blutkrankheiten eine Rolle spielen. Man beobachtet ähnliche Erscheinungen beim Barlow; Neigung zu Blutungen und Veränderungen der Mundschleimhaut aber fehlen gänzlich. M. K.

58) **Delorme**-Halle a. S. Schrappnellkugelsteckschuss im Atlas. Operative Entfernung und Heilung. (D. m. W. 1919, Nr. 7.)

Das Geschoss konnte von Schmieden in zweimaliger Sitzung entfernt werden, der Fall erinnert in gewisser Hinsicht an den von Dreyer beschriebenen Steckschuss im 6. und 7. Halswirbel. In beiden Fällen handelt es sich um eine Schrappnellkugel (ein andres Geschoss hätte wahrscheinlich den Tod herbeigeführt), die im Knochen fast völlig verschwand, so dass sie nur schwer gefunden werden konnte. Auffallend ist in beiden Fällen die geringe Wirkung auf das Rückenmark. Der Zugang zu den Wirbelkörpern wurde erst frei nach Durchschneiden des Sternocleidomastoideus und Unterbindung der A. vertebralis.

Schasse, Berlin.

59) **Friedrich Arensmeier**-Hoym. Zur Pflege Rückgratsverletzter und Gelähmter. (D. m. W. 1919, Nr. 11.)

Der seit Jahren selbst schwer gelähmte Verfasser beschreibt eine Hängematteneinrichtung zur Lagerung des Patienten, namentlich während der Defäkation, welche ausserhalb des Bettes aufgehängt wird und ihm seit Jahren gute Dienste leistet. Schasse, Berlin.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. **Wollenberg** in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I. oder an die Verlagsbuchhandlung **S. Karger** in Berlin NW 6, Karlstraße 15, senden.



Zur Klumpfußbehandlung: Ersatz der Heusner'schen Spiralschienen.

Von

Dr. med. H. v. SALIS.

Orthop. Klinik in Basel.

Die Heusner'sche Serpentinspirale wird wegen ihrer ausgezeichnet redressierenden Wirkung zur Bekämpfung der Einwärtsdrehung der Füße in der Klumpfußbehandlung häufig angewendet (Spiralschienen aus Stahldraht, die durch die Absätze der Patientenschuhe durchgesteckt und an der Sohle befestigt werden). Bis jetzt ließ ich diese Schienen auf Aluminiumplatten schmieden, die einfach mittels Binden zeitweise am Schuh befestigt werden; so kann in der Zwischenzeit der eigens gebaute Klumpfußschuh (außen Erhöhung der Sohle, Versteifung der Schuhwand auf der Innenseite der Ferse und des Vorderfusses) als Gehschuh verwendet werden, während der Nacht aber und während einiger Tagesstunden als Redressionsapparat — im Bett — zur Bekämpfung der Innenrotation dienen. Bei deren allmählichem Zurückgehen kann dann die Schiene erst nachts, dann überhaupt weggelassen werden.

Die Misere des Materialmangels und besonders die heutige schlechte Qualität der Serpentinfedern (in letzter Zeit sind diese

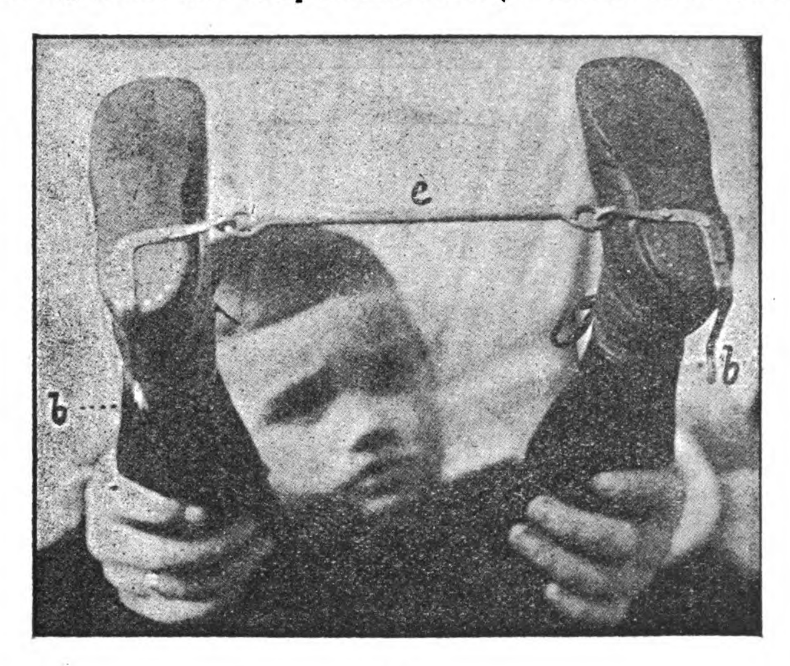


Fig. 1.

Serpentinspiralen brüchig — ihr Ersatz ist schwierig, zur Zeit unmöglich) hat mich zu einer Lösung gebracht, die mit ganz einfachen Mitteln denselben Effekt erzielen läßt wie der genannte Apparat: die Vorrichtung besteht aus zwei Sporen, die unten rechtwinklig zu einem Ring a umgeformt sind und nach oben geführt in einen Hacken b auslaufen. Die beiden Ringe a sind durch einen Verbindungsdraht miteinander gelenkig verbunden. Die Sporen werden einfach an den Schuhabsatz oder evtl. an sohlenförmige, den Füßen anzubandagierende Brettchen angeschraubt. Fig. 1.

Werden die beiden Hacken mit einer Schlinge, die aus Gummifaden oder dünnem Gummischlauch (d) besteht, verbunden, so hebeln sich diese, infolge der Zugwirkung, um den Verbin-

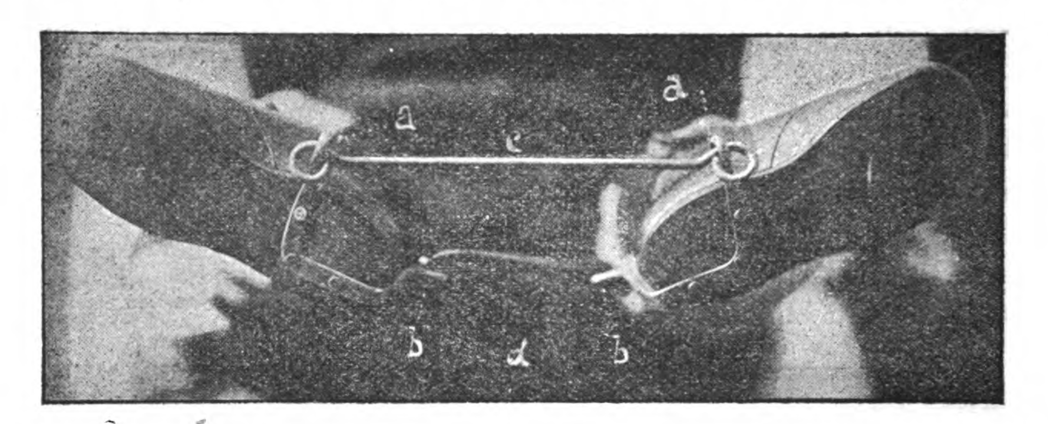


Fig. 2.

dungsdraht ab. Dadurch rotieren die Fußspitzen nach auswärts, wobei die Füße zugleich in Dorsalflexion und Valgusstellung gedrängt werden! Fig. 2.

Der einfache Apparat läßt sich aus sogen. Vorhangstangendraht mittels einer Rundzange selbst herstellen und kann mit Agraffen oder Schrauben auf dem Absatz, auf einer Sandale oder dergl. angebracht werden. Mein Bandagist Niedermoser in Schaffhausen hat mir die ersten Exemplare angefertigt; die einzelnen Teile können übrigens im voraus fabriziert werden und sind leicht in der Sprechstunde anzuschrauben.

Der Apparat eignet sich daher auch für Armen- und Kassenpraxis.

Dabei ist die Wirkung bei analoger Stablänge der Heusnerspirale gleich bei einfacher Gummischnur von Bleistiftdicke, bei gedop-

peltem Gummizug ist sie bereits zu stark. Es lassen sich also Varianten und Abstufungen nach Wunsch damit ausführen, je nach Stärke der Gummischnur.

Das hier zu Grunde liegende Prinzip habe ich bereits vor Jahren angewandt bei Herstellung meines Apparates zur Bekämpfung der Aussenrotation in der Nachbehandlung reponierter Hüftgelenksluxationen. (siehe Zentralbl. für chir. und mech. Orthopädie Bd. XI 1917 v. Salis: Zur Nachbehandlung rep. Hüftgelenksluxationen.) Da beim vorliegenden Apparat der Angriffspunkt ein ganz anderer ist, müssen Hüft- und Kniegelenke mittels zwischen die Oberschenkel geschnallten Kissen fixiert werden, falls nur die untere Tibiahälfte von der Einwärtstorsion befallen und nicht etwa das ganze Bein einwärts rotiert ist, ansonst wir falsche Wirkungen riskieren. Ein neuer großer Vorteil des Apparates, der der Heusner'schen Spirale fehlt, liegt in den hoch angebrachten Hacken, wodurch die Zugrichtung des Gummistranges zugleich den Spitzfuß und die Supination der Ferse korrigierend beeinflußt.

In der vorliegenden Spezialliteratur erübrigt es sich, näher auf den Grund der Einwärtstorsion der Tibia oder der Einwärtsrotaton des Beines beim Klumpfüßigen einzugehen.

Hauptversammlung der Prüfstelle für Ersatzglieder.

Berlin, Langenbeck-Virchow-Haus. 21./23. Januar 1918.

I. Teil.

Montag, den 21. Januar 1918.

Nach dem ausführlichen Bericht in Archiv für orthopädische und Unfall-Chirurgie (Riedingers Archiv). Bd. 16. Heft 1. S. 111.

Von

A. STEIN, Wiesbaden.

Konrad Hartmann, Berlin: H. eröffnet die Versammlung, weist auf die große Wichtigkeit der Aufgaben hin, welche die Prüfstelle übernommen hat und begrüßt die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste, unter letzteren insbesondere die Kaiserin und die Vertreter hoher Ämter und Behörden.



Schwiening, Berlin: Die Aufgaben und Entwicklung der Prüfstelle für Ersatzglieder. Die Prothesenkunde ist in den letzten Jahrzehnten vor dem Kriege von Seiten der Aerzte stiefmütterlich behandelt worden und hat auch von Seiten der Orthopädie-Mechaniker eine besondere Förderung nicht erfahren. Insbesondere lag dies daran, daß Amputationen verhältnismäßig selten im Frieden vorkamen und daß es daher an dem erforderlichen Anreiz zu einer eingehenden Beschäftigung mit diesen Dingen fehlte. Im Krieg 1870/71 sind im ganzen nur 3031 Amputationen vorgenommen worden, von denen 1419 zum Tod führten, sodaß also nur 1612 Kunstglieder benötigten. 1890 lebten noch 404 Beinamputierte und 150 Armamputierte. Von 1873—1913 sind in der preußischen Armee einschließlich sächsischer und württembergischer Armeekorps nur 1360 Amputationen vorgekommen. Von diesen starben 210 vor der Heilung, sodaß nur 1150 Kunstglieder notwendig wurden, was bei einem 40jährigen Zeitraum nur 30 Kunstglieder auf das Jahr ausmacht. Der Krieg hat hier eine vollständige Umwälzung geschaffen und hat durch das Anwachsen der Zahl der Amputationen in einem vorher ganz ungeahnten Maße den Prothesenbau vor neue große Aufgaben gestellt, an der sich nun Aerzte, Ingenieure, Orthopädie-Mechaniker und Amputierte selbst beteiligen. Fast ganz neu war das Gebiet der künstlichen Arme zu erschließen, welches vorher so gut wie vollkommen brach gelegen hat.

Der Verein deutscher Ingenieure hat den Gedanken der Einrichtung einer Prüfstelle für Ersatzglieder bei dem Kriegsministerium in Anregung gebracht und die Prüfstelle blickt nun auf eine zweijährige bereits sehr segensreiche Tätigkeit zurück. Ihre Aufgaben sind: Durchprüfung des einzelnen Ersatzapparates in rein technisch konstruktiver Hinsicht und bezüglich Haltbarkeit mit Rücksicht auf die Zweckbestimmung des Apparates; Prüfung seiner Brauchbarkeit in Beziehung auf mehr oder weniger leichte Handhabung; Prüfung der mit dem Apparat erzielbaren Leistungsfähigkeit des Amputierten. Zur Ausführung dieser Prüfung dienen eigene Werkstätten und technische Laboratorien, welche in den Räumen der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg vom Reichsamte des Innern zur Verfügung gestellt worden sind. Einzelne Prüfungen werden auch anderweit durchgeführt, z. B. in dem Vereinslazarett der Akkumulatoren-Werke



Oberschönweide, in einer Maschinenschule usw. Die Ersatzglieder für die landwirtschaftliche Tätigkeit werden in dem landwirtschaftlichen Betriebe des Reservelazarett Görden bei Brandenburg ausprobiert. Weiterhin werden auch wissenschaftlich-theoretische Probleme physiologischer, chirurgischer und orthopädischer, sowie technischer und sozialer Art bearbeitet. Sehr wichtige Aufgaben waren die Ausarbeitung von Normalien einzelner Teile der Kunstglieder, insbesondere von Ansatzstücken für Arbeitsarme. Da die Arbeit der Charlottenburger Prüfstelle mit der Zeit an Umfang immer mehr wuchs, so mußten an andern Orten neue Abteilungen eingerichtet werden, z. B. in Düsseldorf, Hamburg, Danzig, Gleiwitz, Nürnberg, Karlsruhe, Stuttgart, Dresden.

Die Prüfstelle gibt „Merkblätter" heraus, in welchen sie ihre positiven Erfahrungen und Arbeitsergebnisse mitteilt. Durch diese „Merkblätter" soll aber, wie Vortr. ausdrücklich hervorhebt, die Tätigkeit anderer Aerzte und Techniker in keiner Weise beschränkt werden. Der Inhalt der „Merkblätter" will weder den Gegenstand erschöpfen, noch völlig neues bringen, sondern Anregungen geben und vor falschen Wegen warnen. Für die Heeresverwaltung ist die Prüfstelle von einem ganz besonderen Nutzen. Trotzdem ist es bisher noch nicht möglich gewesen, auf Grund der Gutachten der Prüfstelle bestimmte Ersatzglieder zu empfehlen oder vorzuschreiben.

Seit Mai 1916 werden alle Amputierten aus dem Bereiche des Gardekorps der Prüfstelle vor der Beschaffung von Ersatzgliedern zur Beratung vorgestellt und müssen sich dort auch nach Erhalt ihrer Prothese nochmals zeigen. Es wurden bisher 694 Armamputierte und 1105 Beinamputierte begutachtet.

Im Anschluß an die Beratungsstelle ist eine Gehschule für Beinamputierte eingerichtet worden. Hierbei ergeben sich besonders wichtige Erfahrungen über die verschiedenen Prothesen und über die Brauchbarkeit der verschiedenen Stumpfformen.

Die Prüfstelle hat dann weiterhin auch noch eine Vermittlungsstelle für schwerbeschädigte Kriegsverletzte eingerichtet, welche in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen militärischen Dienststellen und den bürgerlichen Fürsorgestellen tätig ist. Außerdem hat sie sich auch noch mit der Nutzbarmachung von Ersatzstoffen für die Zwecke des Prothesenbaues beschäftigt.

Beckmann, Berlin: Schwerbeschädigte in der Industrie und Einrichtung von Vermittlungsstellen. Wenn der Schwerverletzte genügend ausgerüstet für die Berufsarbeit als Fabrikarbeiter zur Entlassung kommen soll, so muß er noch während der Lazarettzeit in einer Fabrik mitarbeiten und unter praktischen Verhältnissen den ersten Versuch unternehmen, sich Geschicklichkeit und Sicherheit soweit wieder zu erwerben, dass er auch unter den gewöhnlichen Arbeitsbedingungen noch Brauchbares zu leisten und zu verdienen vermag. Dieser Versuch ist auf Betreiben des Vortragenden zum ersten Mal in der Akkumulatorenfabrik Oberschönweide bei Berlin gemacht worden und hat seit $2^1/_2$ Jahren zu sehr guten Erfolgen geführt. Es haben dann auch andere Fabriken dieses Verfahren aufgenommen und befriedigende Erfahrungen mit Schwerbeschädigten gemacht. Von manchen Fabriken wird darauf hingewiesen, daß die Schwerbeschädigten seßhafter sind wie andere Arbeiter und daher gewisse Vorteile bieten. Wenn man den Wechsel der Gesunden in einer bestimmten Zeit gleich 100 setzt, so beträgt er bei den Schwerverletzten nur 50. Die Lohneinnahmen der beschädigten Arbeiter stellten sich auf 70% und 71%, bei Sonderarbeiten sogar auf 89%. Insbesondere ist hervorzuheben, daß die wirkliche Leistungsfähigkeit im allgemeinen wesentlich höher ist, als die auf Grund der militärischen Rentenbemessung verbliebene Arbeitsfähigkeit. Im Durchschnitt kann man sagen, daß die allgemeine Arbeitsfähigkeit der Schwerbeschädigten mit ungefähr $^1/_3$ ihrer Arbeitsleistung, für geeignet ausgewählte Teilarbeit dagegen fast mit $^3/_4$ derjenigen eines gesunden Durchschnittarbeiters an gleicher Arbeit zu bemessen ist. Vortr. schlägt die Einrichtung von Vermittlungsstellen in den einzelnen Provinzen oder Bundesstaaten vor, deren Aufgabe es wäre, die Schwerverletzten sofort nach ihrer Entlassung an für sie ganz besonders geeignete Arbeitsstellen zu bringen.

Radike, Berlin: Arbeitsleistungen Schwerbeschädigter in der Landwirtschaft. Die orthopädischen Apparate und Kunstglieder für landwirtschaftliche Arbeiter müssen möglichst einfach und ganz besonders dauerhaft gebaut sein. Ersatzglieder für Beinamputierte und andere Beinapparate müssen daher eine besonders zuverlässige Standsicherheit gewähren. Bei Armersatzgliedern muß das Ellbogengelenk so beschaffen



sein, daß es in mehreren Lagen festgestellt werden kann, wozu sich das Rastengelenk vorzüglich eignet. Der Ersatz der Hand erfolgt am besten durch die von dem Bauer Keller erfundene Keller-Hand, welche aus einem Eisengerüst mit Holzauflage auf dem Handrücken und 3 den Fingern der Hand nachgebildeten Zinken besteht. Die kriegsbeschädigten landwirtschaftlichen Arbeiter müssen systematisch wieder eingearbeitet werden; andernfalls wird eine große Anzahl Kriegsbeschädigter für die Landwirtschaft verloren gehen. Arzt und landwirtschaftlicher Sachverständiger müssen dabei Hand in Hand arbeiten. Nach den allgemeinen Erfahrungen kann man sagen, daß Unterarmamputierte, Unterschenkelamputierte, und Leute mit leichten Lähmungen den größten Teil der landwirtschaftlichen Arbeiten wieder verrichten können. Oberarm- und Oberschenkelamputierte, sowie Leute mit schwereren Lähmungen sind etwa um die Hälfte ihrer Arbeitsfähigkeit geschädigt. Die Schwerbeschädigten, die selbständige Landwirte sind, oder deren Eltern eigenen Besitz haben, kehren erfahrungsgemäß meist in den alten Beruf zurück. Ein sehr gutes Mittel, um die Verletzten der Landwirtschaft zu erhalten, ist, auch ihnen die Möglichkeit zu gewähren, sich selbständig zu machen. Immerhin hat unter den heutigen Verhältnissen noch etwa die Hälfte der kriegsbeschädigten landwirtschaftlichen Arbeiter ihren Beruf aufgegeben. Es ist also auf diesem Gebiete noch außerordentlich viel zu tun. Im Vergleich mit den Interessen der Industrie sind die Interessen der Landwirtschaft in der Kriegsbeschädigten-Fürsorge noch nicht genügend vertreten. Es fehlt noch eine großzügige Organisation für eine gesicherte Ueberführung in die regelrechten Betriebe. Bei dem großen Mangel an Arbeitskräften muß alles darangesetzt werden, möglichst jeden Mann, der in der Landwirtschaft etwas leisten kann, auch der Landwirtschaft zu erhalten.

Schlesinger, Charlottenburg: Systematische Nutzbarmachung der Muskelquellen für willkürlich bewegte Arme. Künstliche Arme können auf zweierlei Weise betätigt werden: 1. durch die äußeren indirekt wirkenden Muskelquellen, welche in der Schulter und in dem Stumpf noch vorhanden sind, 2. dadurch, daß durch eine Nachoperation die inneren Muskelquellen verfügbar gemacht werden, entweder durch Bildung künstlicher Gelenke oder durch Perforation der vorhan-

denen Muskelgruppen. Die erste Gruppe überwiegt, weil die Amputierten grundsätzlich nach dem langen Lazarettaufenthalt eine nochmalige Nachoperation scheuen.

Die Grundlage jedes Kunstarmes ist die Bandage. An diese muß die Anforderung gestellt werden, daß alle noch vorhandenen Gelenke vollkommen beweglich bleiben müssen. Es darf keine Beengung des Oberkörpers und keine Belastung des Stumpfes eintreten und der Amputierte muß sie schnell und ohne Hilfe an- und ablegen können. Die Ausnutzbarkeit der äußeren Muskelquellen hängt von der Stumpflänge ab. Je länger der Stumpf, umso einfacher wird das Kunstglied. Deshalb ist die Stumpflänge und die Zahl der vorhandenen Gelenke der Ausgangspunkt für die Konstruktion. Vortr. führt nunmehr an der Hand von Lichtbildern unter Demonstration von Patienten eine größere Reihe von Arm-Ersatzgliedern vor und erläutert an ihnen die Prinzipien der Bewegungsübertragung, insbesondere von der Schulter der amputierten Seite und von der Schulter der gesunden Seite auf die künstliche Hand. Bei der Unterarmamputation ist die erhaltene Pro- und Supination zum Finger- und Handschluß ausgenutzt worden. Obwohl dies unphysiologisch ist und eine verhältnismäßig kleine Kraft ergibt, ist diese Art der Bewegungsübertragung doch für kleinere Handleistungen des täglichen Lebens brauchbar. Zur Arbeit sind diese Bewegungen aber nicht zu brauchen. Die zweite Bewegung geschieht durch den sog. »Schulterstoß«, der zum ersten Mal von Carnes verwendet worden ist. Für eine Kunsthand, die brauchbare natürliche Bewegungen nachahmen will, muß verlangt werden, daß sie die Beugung und Streckung im Ellbogengelenk, Pronation und Supination im Handgelenk, Oeffnen und Schließen der Finger in jeder Arbeitslage, sei es über dem Kopf, sei es in Beugelage, sei es in Strecklage, ausführen kann. Eine der besten Kunsthände, die es heute gibt, ist die sog. Doppelzughand von Carnes für Unterarmamputierte, welche bereits eine erhebliche gefühlsmäßige Arbeitstätigkeit gestattet.

Für den Oberarmamputierten steht die Pendelbewegung des Stumpfes am Körper im Schultergelenk und die Schulter selbst zur Verfügung. Man kann mit einer Kraft von 60—100 kg rechnen. Auch hier spielt der »Schulterstoß« wieder eine wichtige Rolle zur Bewegungsübertragung. Die Carnes-Hände für Ober-

armamputierte sind sog. Einzughände. Mit derselben Zugbewegung werden die Finger geschlossen und geöffnet. Dies ist zwar unphysiologisch, aber praktisch und brauchbar. Der Vorteil der Carnes-Hände ist ihre völlige Unabhängigkeit vom gesunden Arm, die Kombinationsfähigkeit aller Bewegungen und ihr verhältnismäßig gutes und natürliches Aussehen. Auch sind sie fest und dauerhaft. Der Nachteil ist eine beschränkte Greifbewegung und ein erhebliches Gewicht.

Bei den direkten Muskelwirkungen oder kinetischen Armen werden neue Kraftquellen, die ursprünglich nicht vorhanden sind, durch den Körper zur Verfügung gestellt. Hierher gehört zuerst die Bildung eines neuen Gelenks am Ende des Radius durch Walcher. Weiterhin die Trennung von Radius und Ulna unter Bildung einer Greifzange nach Krukenberg, und schließlich die Durchbohrung der Muskel, die sog. Kanalisation insbesondere nach Sauerbruch. Bei der Sauerbruch-Operation besteht die Schwierigkeit hauptsächlich in der Konstruktion der Prothesen. Zuerst wurde nur 1 Muskelkanal gebohrt, jetzt bohrt man im allgemeinen 2 Kanäle, einmal Durchbohrung des Beuger-, zweitens Durchbohrung des Streckermuskels, sodaß man dann eine Bewegung zum Schließen der Finger und eine zweite Bewegung zum Oeffnen der Finger oder zum Pronieren und Supinieren der Finger zur Verfügung hat. Der Amputierte lernt verhältnismäßig schnell den Biceps und den Triceps unabhängig voneinander zu bewegen. Die Arbeit, die eine solche Hand leisten kann, kann sich aber doch, wie Vortr. meint, nur auf die leichtesten Verrichtungen des täglichen Lebens erstrecken. Für die Werkstatt muß eine stärkere, anders konstruierte Hand dazutreten, z. B. kann man die Pro- und Supination in Kombination vom Schulterstoß herleiten und den Biceps zum Schließen, den Triceps zum Oeffnen der Finger benutzen. Die praktische Ausführung einer solchen Prothese befindet sich in Vorbereitung.

Sehr bedauerlich ist, daß viele nach Sauerbruch operierte Leute für die Anlegung der Prothese nicht geeignet sind. Von 15—20 Sauerbruch-Operierten, welche der Prüfstelle zugingen, hatten nur 5 brauchbar operierte Stümpfe. Die Wülste waren entweder an verkehrte Stelle gelegt oder aber der Muskelausschlag war zu klein oder ging garnicht längs der Armachse, sondern quer dazu, oder der Drahtstift drehte sich um das eine Ende. Vortr. fordert chirurgische Zentralstellen im Reiche, um über die



Stumpfeignung für kinetische Operationen zu befinden. Der Chirurg muß entweder selbst den Kunstgliederbau genau kennen oder durch einen tüchtigen Fachmann gut informiert werden.

Lange, München: Ein willkürlich bewegter Kunst- und Arbeitsarm. Die Hauptaufgabe des Prothesenbaues ist es nicht, auf Grund von theoretischen Erwägungen geistreiche Maschinen zu bauen, sondern vielmehr die Wünsche der Amputierten selbst zu ergründen und zu verwirklichen. Die Amputierten verlangen eine Arbeitshand, welche der Form der natürlichen Hand so weit wie möglich ähnelt. Die Hand soll leicht im Gewicht sein, einfach in der Konstruktion, willkürlich zu bewegen und, was die Hauptsache ist, kraftvoll im Fingerschluß. Das Lange'sche Modell hat zwei Ausführungen, eines mit etwas abstehendem Daumen für Arbeiter, welche besondere Kraftentwicklung fordern, ein anderes mit der Hohlhand genähertem Daumen für Amputierte, welche mehr Wert auf schöne Form als auf das Kraftmaximum legen (Schauspieler, Kopfarbeiter usw.). Der Kern der Hand und der Finger besteht aus einem Stahlgerüst; die Rindenschicht aus einer Masse aus Hanf, Zelluloid und Scharpie. Das Gewicht bis zum Handgelenk beträgt 150 bis 250 gr. Das Handgelenk ist aus Elektron gearbeitet und hat eine Sperrvorrichtung, welche mit Hilfe der gesunden Hand eine passive Einstellung in jeder beliebigen Supinations- oder Pronationsstellung erlaubt. Aktive Drehmöglichkeit wird nur ausnahmsweise vorgesehen. Bei Unterarm-Amputierten wird der Schluß der Hand durch einen Zug bewirkt, welcher durch Beugung des Ellenbogengelenks bewirkt wird. Der Zug selbst verläuft über die Streckseite des Ellbogengelenks bis zur Mitte der Oberarmhülse. Da der Faustschluß am häufigsten bei gebeugtem Ellbogengelenk verlangt wird, so ist diese Anordnung physiologisch am besten. Bei ausnahmsweisem Fingerschluß mit gestrecktem Ellbogengelenk (z. B. Koffertragen) wird von der gesunden Hand eine Schraubendrehung ausgeführt, welche den Zug in der gewünschten Stellung festklemmt. Bei Oberarmamputierten wird der Fingerschluß durch Heben des Oberarmstumpfs nach vorn oder nach der Seite bewirkt. Beide Züge entspringen an der Thoraxbandage etwas unterhalb der gesunden Achselhöhle und verlaufen auf der Rückseite zur Oberarmhülse. Ein Zug bewegt das Ellbogengelenk, der andere Zug schließt die Finger.



Mit dieser Prothese ist die sog. „Spitz-Greifbewegung" zwischen Zeigefinger und Daumen ausgiebig möglich. Die Kraft des Fingerschlusses kann beliebig verstärkt werden. Das Fehlen einer Sperrvorrichtung ist besonders günstig. Einen besonderen Fortschritt sieht Vortr. in der Möglichkeit kräftiger „Breit-Greif-Handbewegungen" durch Schluß des 2.—5. Fingers gegen die Hohlhand. Die bisher erreichten Erfolge mit dem Arm sind ausgezeichnet.

Diskussion.

Sauerbruch-Singen: Redner betont im Gegensatz zu Schlesinger, welcher eine Sperre für unbedingt nötig für alle Arbeiten hält, dass die Amputierten selbst die Sperre verwerfen. Das Ideal ist Öffnen der Hand mit der Streckmuskulatur und Schliessen mit der Beugemuskulatur. Nur bei längerem Halten eines Gegenstandes in derselben Lage kommt eine Sperre in Frage. Die vielen Einwände, welche gegen die Operation nach Sauerbruch erhoben worden sind, sind nicht mehr stichhaltig. Nur durch technische Fehler kann die Bildung der Kraftkanäle gefährdet werden. Auch die Kanäle selbst sind jetzt auf die Dauer zuverlässig. Sehr wichtig ist eine richtige anatomische Orientierung. Oft hat sich die Anatomie der Beuger und Strecker bei den Amputierten verschoben. Man muss sich dann ganz genau von dem Verlauf der Muskeln überzeugen. Die Methode ist auch für Schwerarbeiter brauchbar.

Drüner-Quierschied: Bei der künstlichen Hand kommt es vor allen Dingen auf die Brauchbarkeit im Beruf an; Form, Gefälligkeit der Bewegungen etc. sind Nebensache. Vortr. lobt die Langesche Hand, welche er bereits ausprobieren konnte.

Die Kanalbildung hat er bereits auch vor der ersten Mitteilung Sauerbruchs in etwas anderer Form angewandt. Die Hauptschwierigkeit besteht in der Vermeidung von Wundwerden der Kanäle. D. fordert die Erfüllung folgender Grundsätze: 1. die für die Kanäle verwandte Haut muss ihre Nerven behalten; 2. die Nahtlinie darf nicht an der vom Stift oder Haken belasteten Hautfläche liegen; 3. der Kanal muss so weit und kurz wie möglich sein; 4. die Wulstbildung ist zu vermeiden; 5. der Kanal muss möglichst am Übergang der Muskeln in die Sehnen liegen.

Walcher-Stuttgart: Vortr. beschreibt ausführlich das von ihm vor einiger Zeit veröffentlichte Verfahren der Bildung eines neuen Gelenks (D. m. W. 1916, Nr. 44), welches er nunmehr elfmal angewandt hat. Das Gelenk wird nach notwendiger Korrektion der Stumpfnarbe am Ende des Unterarmstumpfes im Radius angelegt, nachdem vorher ein entsprechendes Stück aus der Ulna reseziert worden ist. Zur Verhütung des Wiederverwachsens der Knochenenden wird ein gedoppeltes Stück Oberschenkelfaszie zwischengelegt. Als Gegenlager zum Fassen von Gegenständen

6*



wird ein besonderes Widerlager über den Stumpf gelegt und an ihm befestigt. Zwischen dieser Bandage und dem nunmehr beweglichen Ende des Stumpfes werden die Gegenstände gehalten. Der Amputierte hat nun, und dies ist die Hauptsache, ein fühlendes Greiforgan, mit dem er kleine und schwere Gegenstände fassen und loslassen kann. Die Pro- und Supination ist gleichfalls möglich. Um sie zu ermöglichen, wurde ja das Ulnastück reseziert.

Spitzy-Wien: Vortr. hat auf einem andern Wege als Sauerbruch die Methode des direkten Muskelanschlusses angewandt. Er unterfütterte bei Unterarmstümpfen die noch vorhandene Sehne des Bizeps mit einem breiten Hautschlauche, welcher der Brusthaut entnommen war. Später wurde die Methode auch auf den Oberarmstumpf übertragen. Der Kanal ist für 2—3 Finger durchgängig, sehr leicht zu reinigen und hat daher Vorteile vor dem ursprünglichen Sauerbruch-Kanal. Um die notwendigen verhältnismässig breiten Hautlappen an der richtigen Stelle zu entnehmen, hat S. eine genaue Topographie der Hautstellen des Rumpfes ausarbeiten lassen, deren Ernährung für die Lappenbasis ungeeignet ist. Er nennt diese Stellen „Gefahrzonen“. Vielfach wird über einen zu geringen Weg der Kraftwülste geklagt. Dies kann bei genügender Berücksichtigung der Muskelanatomie vermieden werden. Der Muskel besteht immer aus verschiedenen Gruppen von mehr oder weniger langen Fasern. Man darf dann zur Tunellierung nur diejenige Fasergruppe wählen, welche die längsten Fasern hat, die also auch den längsten Weg machen. Auch muss die Muskelfaszie immer gelöst werden. Einen weiteren Vorteil in dieser Beziehung bietet die Anwendung der Lokalanästhesie, weil man hierbei während der Operation den Patienten zur Einzelkontraktion der Muskeln auffordern kann. S. illustriert seine Prinzipien durch Vorstellung mehrerer Patienten.

Wullstein-Bochum: W. hält die Operationen nach Walcher und Krukenberg für Kopfarbeiter wegen ihres schlechten kosmetischen Resultates nicht für indiziert. Sie sind ja überhaupt nur bei langen Vorderarmstümpfen ausführbar. Die Operation nach Sauerbruch ist wesentlich vorzuziehen. Vortr. hat bis jetzt 28 Patienten nach dieser Methode operiert. Er macht grundsätzlich weite Kanäle mit 8 cm breitem Hautlappen, benutzt aber nicht die Unterfütterung. Die Hautlappen werden vom Thorax genommen, zuerst für den Bizeps-Kanal, dann für den Trizeps-Kanal. Auch am Oberschenkel hat W. die Methode versucht.

Anschütz-Kiel: A. hat 22 Fälle nach Sauerbruch operiert. Er ist der Ansicht, dass man erst nach grösserer Erfahrung Sicherheit in der Ausführung der Methode erlangt. Wichtig ist die Vermeidung von Neuromen bei der Anlegung der Kanäle. Auch der Radialis muss streng vermieden werden; andernfalls können leicht heftige Schmerzen eintreten.

Biesalski-Berlin: Vortr. gibt zu, dass die Sperre bei den Kunstarmen lästig ist, aber sie ist trotzdem notwendig für Fälle, bei denen dauernd fest zugegriffen werden muss. Vortr. verbreitet sich des weiteren über die Notwendigkeit genau dosierter Übungen der einzelnen Muskeln vor An-



legung der Kunstarme, speziell des C a r n e s - Arms. Er zeigt dann die F i s c h e r - Hand, welche eine ungewöhnlich einfache Konstruktion hat. Sie ist eine sog. Einzughand. Ein Schnürzug betätigt einen kleinen Förderzahn. Dieser bewegt ein Rädchen mit einem Zahn und ein anderer Zahn fällt dann entweder bei dem daneben stehenden Rädchen in eine Lücke hinein oder er stellt sich auf den Zahn auf. Je nachdem ist dann eine Bremsbacke gelöst oder gegen einen Kreisbogen gepresst.

Als aktive Kraft kann oft auch mit Vorteil der B r u s t z u g verwandt werden. Wenn die Brust erweitert wird, was unabhängig vom Atmen geschehen kann, wird durch ein einfaches Hebelsystem der Zug in Gang gesetzt und öffnet eine sehr einfach konstruierte Klaue.

Grätzer-Görlitz zeigt einen von dem Bandagisten B e n t i n in Görlitz gefertigten Arbeitsansatz für den R o t a - Arm, welcher besondere Vorteile hinsichtlich handartiger Bewegungen haben soll.

Lengfellner-Kolberg befürwortet den Vorschlag von S c h l e s i n g e r, in Berlin eine Zentralstelle zu errichten, an die man die Stümpfe schicken kann, um sie prüfen zu lassen, trainieren zu lassen und die Möglichkeit zu haben, eine Prothese für sie zu erhalten.

Bezüglich der Hautkanäle erwähnt L., dass eine gleichmässige Belastung der Hautkanäle besonders wichtig ist. Er hat Muskel-Sehnen-Stümpfe gebildet, indem er ein Teilchen des Oberarmknochens mit dem Bizeps in Zusammenhang liess, ein ebensolches mit dem Trizeps, und diese Teilchen mit Muskulatur umhüllte, sodass ein Stückchen wie ein Sesamknochen darinnen war. Das gibt einen sehr guten Widerhalt und entlastet die Hautkanäle. Weiter erwähnt L. noch den Ersatz des Deltoideus durch den Teres major.

Spitzy-Wien hält die Teres-Operation wegen der oft mangelnden Haut zur Unterfütterung nicht für leicht anwendbar. Man kann gut den Pectoralis nehmen. Die keulenförmige Plastik, welche L e n g f e l l n e r erwähnte, rührt von V a n g h e t t i her.

Lengfellner-Kolberg wendet sich gegen S p i t z y und betont, dass seine Methode mit der ursprünglichen von V a n g h e t t i nicht identisch sei.

Bauer-Wien: Sehr wichtig ist die Vermeidung der Adduktionskontraktur. Hierauf muss sofort nach der Amputation geachtet werden. Auch bei jedem Verbandwechsel ist Rücksicht hierauf zu nehmen. Gegen die Atrophie müssen sehr bald aktive Bewegungen des Stumpfes vorgenommen werden. Hierdurch werden spätere mühevollere und zeitraubendere Übungen vor der Stumpfoperation sich vermeiden lassen.

Ohly-Berlin: Vortr. trägt selbst einen C a r n e s - Arm und befürwortet aufs lebhafteste diese Konstruktion. Er ist Offizier und lobt vor allen Dingen die ungeheure Einfachheit des Armes.

Schlesinger - Charlottenburg: (S c h l u s s w o r t.) Vortr. weist darauf hin, dass das Material der L a n g e schen Hand Zelluloid ist und dass in der Feuergefahr ein grosser Nachteil liegt. Am zweckmässigsten ist Metall, und zwar Griesheimer Leichtmetall mit dem spezifischen Gewicht 1,8. Schl. tritt dann nochmals für die Sperre ein, welche er für unbedingt nötig hält.



Dienstag, den 22. Januar 1918.

Diskussion zu den Vorträgen Beckmann und Radike:

Karl Hartmann-Berlin-Steglitz: Redner weist auf die besonderen Schwierigkeiten hin, welche der Beschäftigung von Amputierten im Handwerk sich entgegenstellen. Die grösste derselben ist das Fehlen der Arbeitsteilung, die im Grossbetrieb möglich ist. Der Handwerker hat nicht verschiedene Arbeitsmaschinen. Es fehlen auch die geeigneten Hilfskräfte, welche dem Amputierten bei schwierigen Arbeiten zur Seite stehen. Auch sind nicht wie im Grossbetriebe besondere Vorrichtungen vorhanden für das Heranschaffen von Rohstoffen usw. Der Handwerker muss sich auch ausserhalb seiner Werkstatt in der verschiedensten Weise betätigen. Die Vielseitigkeit der Arbeitsverrichtungen würde den Amputierten zur Verwendung einer grösseren Anzahl von Ansatzstücken nötigen. Der Meister hat im Handwerk nicht die Zeit, sich im einzelnen eingehend mit der Unterweisung des Amputierten zu beschäftigen. Er wird daher überhaupt gegen die Einstellung nicht vollwertiger Kräfte abgeneigt sein usw. Alle diese Umstände müssen die Hoffnungen, eine grössere Anzahl von Amputierten im Handwerk beschäftigen zu können, merklich herabmindern. Es ist dringend geboten, übertriebenen Erwartungen entgegenzutreten, welche nur Enttäuschungen zur Folge haben können.

Dahms-Gleiwitz bespricht die Beschäftigung Amputierter in Bergwerksbetrieben. In Oberschlesien sind auf 67 Schachtanlagen am 1. 12. 17 343 Schwerbeschädigte tätig gewesen. Von diesen arbeiteten aber nur 16 unter Tage, davon 12 mit Prothese, die bei 8 nur in orthopädischem Schuh bestand. Alle übrigen sind im Tagesbetrieb beschäftigt. Der Grund für dieses schlechte Resultat liegt in der Hauptsache in dem geringen Arbeitswillen der Schwerbeschädigten. Es besteht eine beinahe prinzipielle Ablehnung der Arbeit unter Tage. Es muss daher eine Hauptsorge der Fürsorgestelle sein, auf alle Weise auch den Arbeitswillen der Schwerbeschädigten zu heben. Sehr wünschenswert wäre es, wenn man aus Mitteln des Militärfiskus oder der Industrie denjenigen Arbeitern, welche mit einem Ersatzgliede arbeiten und besonders Gutes leisten, ohne Rücksicht auf ihren sonstigen Verdienst eine Prämie gewähren könnte.

Lohmar-Cöln: Zur Wiederertüchtigung der Schwerbeschädigten sind sowohl die Lazarettwerkstätten notwendig, wie auch die Einstellung der Schwerbeschädigten in normale Betriebe. Beide Verfahren müssen nacheinander zur Anwendung kommen, zuerst die Arbeitsorthopädie und dann die Wiedereinführung in die Berufsarbeit, d. h. also Heilbeschäftigung und Arbeitsgewöhnung. Heil-Werkstätten könnten eventuell auch von mehreren Betrieben gemeinsam geschaffen werden.

Wullstein-Bochum: Die Amputierten werden Vollarbeiter nur dann werden, wenn wir ihnen sobald als möglich einen Beruf geben, der sich dem anatomischen Defekt anpasst oder mit andern Worten, in dem das verloren gegangene Glied nicht in Betracht kommt. Der Amputierte braucht



einen Beruf, indem er auch ohne das verloren gegangene Glied 100 Proz. Arbeit leisten und mithin auch 100 Prozent Lohn verdienen kann. Der von Biesalski aufgestellte Satz, dass jeder Amputierte möglichst in seinem Berufe oder in einem verwandten Berufe bleiben soll, wird von W. für falsch erklärt. Denn dann wird die 100prozentige Arbeitsfähigkeit fast nie erreicht werden. Die Amputierten müssen neue Berufe lernen, die für sie passen. W. hat in seiner Lazarettwerkstatt 47 verschiedene Berufsausbildungen, darunter 12 rein sitzende und 10 halbsitzende Berufe. Für die Schulter-Exartikulierten, welche am schlimmsten dran sind, hat er allein 6 verschiedene Berufe. Er weist auch darauf hin, dass, so lobenswert auch die Bestrebungen in manchen Fabriken zur Zeit sind, die Schwerbeschädigten einzustellen, dies doch im Frieden bei der grossen Konkurrenz ganz sicherlich wesentlich anders werden wird.

Schlee-Braunschweig betont die Wichtigkeit einer wirklich vollkommenen Berufsberatung und einer gründlichen Arbeitsvermittlung. Im Lazarett muss ständig ein Berufsberater anwesend sein und zusammen mit dem Arzt wirken. Ausserdem sollen Fürsorger herangebildet werden. Dies sind Hilfsarbeiter, welche nur für die Arbeitsvermittlung da sind und jedem Berufe entstammen können. Diese Fürsorger durchforschen die im Bezirk vorhandenen Arbeitsgelegenheiten und bringen die Beschädigten in den für sie passendsten Stellen unter.

Unterarmamputierte werden bei Sch. von einarmigen Lehrern geschult. Diese begleiten den Beschädigten nach der Entlassung in den ersten Tagen zur Arbeit. Es ist auch wichtig, die Leute weiterhin im Auge zu behalten.

Pokorny-Wien: In Österreich gehören 50—90 Prozent der Invaliden der Landwirtschaft an. Deshalb hat dieser Zweig der Beschäftigung dort eine ganz besonders grosse Bedeutung. Eine Verallgemeinerung der Werkzeuge, wie in Deutschland, ist unmöglich, weil die vielen Nationen, um die es sich handelt, ganz verschiedene Sitten, Gebräuche und Arbeitsarten haben. Man muss daher die Prothese so einfach wie möglich gestalten. Die Versorgung der Beinamputierten tritt in den Vordergrund. Die Landwirtschaft braucht in erster Linie eine kräftige widerstandsfähige Prothese. Vielfach kehren die Leute wieder zum Stelzfuss zurück, weil er bequemer ist.

Böhm-Berlin: Vergl. ausführliches Referat über den Gliedersatz für Schwerarbeiter in der Landwirtschaft, Band XIII, 1919, Heft 5 dieses Blattes.

Mosberg-Bethel: Das Wesentlichste für den Landwirt ist die Prothese. M. ist Anhänger des Stelzbeins oder noch besser des Behelfsbeins nach Hoeftmann. Die Kunstbeine werden in der Nässe des Dungs und dem Schmutz der Äcker bald verdorben. Auch die Armamputierten müssen zunächst einen Behelfsarm ganz einfacher Art bekommen. Derselbe besteht aus einem Stück Bandeisen, welches durch 2 Bänder fixiert ist. Als Ansatzhand dient die Keller-Hand. Hände mit beweglichen Fingern sind für Landwirte vorläufig nicht brauchbar.



Marcus-Posen: Von 111 Amputierten im Posener Bezirk sind 46 im Berufe verblieben, 19 haben den Beruf gewechselt; 46 waren Ganzinvalide. Von den 111 Amputierten waren 75 Landwirte; 21 selbständig, 30 nicht selbständig; 18 stammten aus der Landwirtschaft, waren aber dann in die Industrie gegangen. Diese kommen nun nach dem Unfall zur Landwirtschaft zurück. Die selbständigen Landwirte sind sämtlich im Beruf geblieben. Von den unselbständigen sind nur 28 Prozent im Beruf geblieben. Trotzdem soll man aber in allen möglichen Fällen den Arbeitsarm geben, wenn es die Stumpfverhältnisse nicht verbieten. Eine Anlernung und eine Berufsberatung ist aber dringend nötig.

Schlesinger-Charlottenburg weist darauf hin, dass die Methode von Wullstein-Bochum, die Schwerbeschädigten nur in 100prozentige Stellen zu bringen, ihre grossen Schwierigkeiten in der Praxis haben wird, da so viele geeignete Stellen für Amputierte sich kaum werden beschaffen lassen.

Spitzy-Wien ist der Ansicht, dass man sich von allem Programmatischen fernhalten muss und nur individuell vorgehen darf. Er ist nicht der Ansicht von Wullstein und verteidigt die Ansicht Biesalskis. Die Hauptsache ist die richtige Berufsberatung. Ein sehr guter Ersatzberuf ist in Österreich der Briefträgerberuf.

Kinetische Operationen und Arbeitsprothesen stellen keinen Gegensatz dar, sondern sie müssen sich gegenseitig ergänzen und vervollkommnen.

Schultze-Pillot-Danzig weist darauf hin, dass allzu einfache Prothesen nicht zweckmässig sind, höchstens für Hilfsbandagen. Bis zur Fertigstellung des endgültigen Ersatzgliedes können sie dienlich sein. Der Böhmsche Landwirtschaftsarm hat sich sehr bewährt. Der Landwirt kann auf alle Gelenke verzichten, nur nicht auf das Ellbogengelenk.

Schultzen-Berlin fasst die Ergebnisse der Diskussion zusammen und glaubt, dass die verschiedenen zu Tage getretenen Gegensätze der Redner sich zum Wohle der Amputierten in der Erfahrung allmählich werden vereinigen lassen.

Payr-Leipzig: Über Nachoperation an Operationsstümpfen. Die pathologisch-anatomische Einteilung der Stumpfschäden ist für die Bedürfnisse des Praktikers in eine klinische Einteilung umzuwandeln. Es gibt Stumpffehler: 1. der Form, 2. der Länge, 3. der Stellung, 4. der aktiven und passiven Beweglichkeit, 5. der mangelnden Tragfähigkeit, 6. der Schmerzhaftigkeit, 7. der Hautbedeckung, 8. Fremdkörper.

Wichtig ist die „ruhende" Infektion für die Nachoperationen. Es muss genügend lange gewartet werden. Für die Formfehler des Stumpfes kommen mannigfaltige plastische Operationen an Knochen und Weichteilen in Frage. Redner erbringt Beispiele für die einzelnen Arten der Operationen. Bei Stumpfkontrakturen kommt plastische Verlängerung der kontrakten Gebilde in Betracht. Bei manchen Kontrakturen kann man den Steinmannschen Nagel anwenden. Bei den Ankylosen spielt die Arthroplastik



eine Rolle. Zu einer besseren Tragfähigkeit des Stumpfes muss oft reamputiert werden.

Gocht-Berlin: Die Versorgung von pathologischen Stümpfen. Infolge der vorgeschrittenen Zeit beschränkt sich Redner auf die Vorstellung einer Anzahl von ihm operierter Patienten mit verschiedenen Stumpferkrankungen. Diskussion.

Föderl-Wien: Redner weist auf den einseitig wiegenden hinkenden Gang mancher Oberschenkel-Amputierten hin. Es handelt sich dabei um eine fehlerhafte Stellung des Stumpfes, welche unmittelbar nach der Amputation eingetreten ist. Man soll daher nach der Operation bis zum vollständigen Abklingen der Wundschmerzen den Stumpf parallel zum gesunden Bein anbandagieren.

Drehmann-Breslau: Bei Narbengeschwüren am Stumpf bis zu Handtellergrösse kann man durch Umschneiden im Gesunden bis auf die Faszie, indem man alles durchtrennt, die elastischen Fasern mobilisieren und in verzweifelten langwierigen Fällen eine sehr rasche Heilung erzielen.

Hartwich-Wien: Vortr. behandelt die Stumpfkontrakturen mit besonderen Apparaten nach Art der Schedeschen Apparate und hat dabei gute Resultate erzielt. An Stelle der plastischen Operationen empfiehlt H. die Reamputation. Man soll diese aber möglichst schon sehr frühzeitig vornehmen, schon in der Zeit, wo die erste Wundheilung noch nicht vollzogen ist. Es gibt eine ganze Reihe von Stümpfen, bei denen eine Verkürzung nichts ausmacht. Oft sind die Callusexostosen oder Kronensequester, welche zu einer Reamputation zwingen, die Folge der Abschiebung des Periosts. Deshalb empfiehlt H., das Periost nicht weit abzuschieben oder noch besser, es über dem Stumpfe sorgfältig zusammenzunähen.

Wierzejewski-Posen empfiehlt, beim Daumenverlust den Metakarpus I zum beweglichen Daumen dadurch auszugestalten, dass man den Ansatz des Musculus abductor mehr zentralwärts verlegt und dadurch die Abduktionsfähigkeit des neuen Daumens erhält.

Wullstein-Bochum weist darauf hin, dass die von Hartwich empfohlene Erhaltung des Periosts bei Amputationen von ihm stammt. Er empfiehlt, einen Faszien-Periostlappen zu verwenden.

Borchardt-Berlin demonstriert einige Patienten mit Pirogoff-Stümpfen und geeigneten Apparaten.

Physikal. Therapie (inkl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik, Strahlentherapie, Elektrizität).

1) **v. Salis, H.** Ein neuer Fingerstreck-, Beuge- und Pendelapparat. (Zbl. f. Chir. 1919, 10.)

Beschreibung eines Apparates, der gleichzeitig zu Fingerstreck-, Beuge- und Pendelbewegung gebraucht werden kann. (Abb.)

Naegeli, Bonn.



2) **Th. Christen** und **H. von Beeren.** Über Diathermieelektroden. (B. kl. W. 1919, Nr. 3.)

Da man heutigen Tages nicht jederzeit die gewünschten Mengen an Staniol, der besten der Haut sich anschmiegenden Zinnelektrode, beschaffen kann, haben die Verfasser wieder Versuche mit feuchten Elektroden gemacht und sind dabei im Gegensatz zu Bangert zu dem Ergebnis gekommen, dass die feuchten Elektroden wesentliche Vorteile gegenüber den trockenen bieten. Sie sind leicht zu beschaffen, schmiegen sich gut an und lassen nicht, wie dies bei Metallelektroden häufig vorkommt, an einzelnen Stellen stechende Stromfäden oder Funken übergehen. Grundbedingung für die Verwendung feuchter Elektroden ist jedoch, die feuchte Zwischenlage so dünn als möglich zu nehmen und mit hochprozentiger Kochsalzlösung zu tränken. Ferner wurde der Frage nachgegangen, ob bei Anwendung von Metallelektroden durch Jontophorese Metallvergiftungen eintreten können. Für Bleielektroden ist diese Befürchtung nicht ausgeschlossen, wenn die Gefahr bei trockenem Ansetzen der Elektroden auch sehr verringert ist. Als beste Elektroden für Diathermie werden empfohlen: Platten aus biegsamem, ungiftigem Metall unter Zwischenlage einiger Blätter Filtrierpapier, das mit 20prozentiger Kochsalzlösung getränkt ist. Schasse, Berlin.

Unblutige und blutige Operationen.

3) **Hohmann, G.** Zur Sehnenverpflanzung bei Radialislähmung. (Zbl. f. Chir. 1919, 8.)

„1. Ich verzichte auf eine Fixierung des Handgelenks durch Tenodese oder Fasciodese. Ich halte sie nicht für unbedingt nötig, weil ich eine ausreichende aktive Dorsalflexion der Hand erreiche.“

„2. Ich führe die Kraftspender (flex. carp. rad. und uln.) wie Perthes um Radius und Ulna herum auf die Streckseite, und zwar immer oberhalb der Faszie.“

„3. Die Kräfteverteilung nehme ich so vor, dass ich vom Flexor carp. uln. versorgen lasse den Extensor dig. com. samt dem darunter und ulnarwärts liegenden besonderen Ext. dig. V. und weiter den unter dem Ext. dig. com. liegenden radialwärts ziehenden Ext. pollicis long. Die Zugrichtung des Ext. poll. long. und der verpflanzten Flex. carp. uln. fallen zusammen (Vorschlag Stoffel). Vom Flex. carp. radial. lasse ich versorgen die radialen Extensoren der Hand (Ext. carp. rad. long. und brev.) sowie die noch übrigen Daumenmuskeln (Ext. poll. brev. Abduct. poll. long.).“

Nähere Angaben über Ausführung der Sehnennaht vervollständigen die Arbeit. Naegeli, Bonn.

4) **Ledderhose, G.** Bildung der Daumenspitze aus einem Mittelfingerstumpf. (Zbl. f. Chir. 1919, 9.)

Bei einem 21jährigen Pat., der durch Handgranate an der r. Hand das Endglied des Daumens sowie das End- und Mittelglied des Mittelfingers verloren und den Zeigefinger verletzt bekommen hatte, wurde der schlecht



bedeckte Daumenstumpf durch den Weichteilmantel des Mittelfingerstumpfes nach Auslösung der Grundphalang gedeckt. Gutes Resultat.

Naegeli, Bonn.

5) **Axhausen, G.** Die Periosteinschnitte bei der freien Knochentransplantation. (Zbl. f. Chir. 1919, 10.)

Da nach experimentellen Untersuchungen der periostalen Wucherungsvorgänge nach der freien Knochentransplantation sich in erster Linie an den freien Schnitträndern des Periosts abspielen, empfiehlt A. das Anlegen zahlreicher Schnittränder, um „Zufahrtsstrassen" für die Ernährungssäfte und die neu sich bildenden Gefässe des Mutterbodens zu der Periostinnenschicht zu schaffen. Dies geschieht durch kräftige Längs- und Querschnitte in das deckende Periost bis auf den Knochen. Dadurch wird am besten dem zu raschen Abbau des absterbenden Knochens und der damit verbundenen zunehmenden Porosität vorgebeugt.

Naegeli, Bonn.

Amputationen und Prothesen.

6) **Remmets, Ph.** Bildung eines tragfähigen Stumpfes bei hoher Oberschenkelamputation. (Zbl. f. Chir. 1919, 8.)

Die Amputation wird unter Bildung eines seitlichen Lappens in normaler Weise ausgeführt. Nur die Versorgung des Knochens erfährt eine Abänderung, und zwar wird ein Knochenspan gebildet — unter Erhaltung des Periosts, das an einer Seite noch mit dem Knochen in Zusammenhang bleibt — der als Kappe ungefähr auf den Knochenstumpf passt. Dieser Knochenspan wird nicht direkt auf den Knochen gelegt, sondern vorher ein Stück frei transplantiertes Fett zwischen Knochenkappe und Knochenstumpf gelagert. Der seitl. Hautlappen wurde deshalb gewählt, um in der Fascia lata der Stumpfbedeckung eine grössere Widerstandskraft zu geben.

Dadurch wird ein besserer direkt belastungsfähiger Stumpf mit guter Bedeckung erzielt. Naegeli, Bonn.

7) **Irwin.** Capacity for work in amputations of the lower extremity. (Brit. med. Journal, 22. II. 19, p. 212.)

Verf. bestimmt theoretisch die Arbeitsfähigkeit eines Beinamputierten je nach der Höhe der Amputation, der Art der Prothese usw. an Hand einer schematischen Zeichnung und geometrischer Berechnungen.

Spitzer-Manhold, Zürich.

8) **M. Borchardt**-Berlin. Die Vorbereitung der Amputationsstümpfe zur willkürlichen Bewegung von Armprothesen. (B. kl. W. 1918, Nr. 45.)

Die Forderungen, die man an leistungsfähige Muskelkanäle zur Aktivierung der Muskeln von Amputationsstümpfen nach Sauerbruch

stellen muss, werden bezüglich ihrer Erreichbarkeit und Verhütung von Misserfolgen besprochen auf Grund von über 40 eigenen und einer grossen Zahl anderwärts operierter Fälle, die Verf. zu beobachten Gelegenheit hatte.

1. Um den Kanal mit möglichst widerstandsfähiger Haut auskleiden zu können, soll man den Hautlappen für den Schlauch nicht quer, sondern schräg zur Stumpflängsachse ausschneiden. Ist die Stumpfhaut nicht geeignet, soll man den Kanal durch Fernplastik durch Entnahme der Haut von Thorax, Rücken bilden. 2. Die Naht des Hautschlauches soll proximal oder höchstens nach vorn liegen, um durch den eingeführten Stift bei der Arbeit nicht verletzt zu werden. 3. Der Kanal muss möglichst kurz und weit sein (Jollysche Dilatatoren, Muskelunterfütterung nach Spitzy), er darf nicht in der Nähe von Neuromen liegen. 4. Der Kanal muss zur Zugrichtung des Muskels senkrecht stehen, da sonst grosse Schwierigkeiten für Ausnützung der Hubhöhe bei der Übertragung der Kraft auf die Prothese entstehen. 5. Möglichst grosse Hubhöhe ist durch Freipräparieren des Muskels von der Unterlage besonders beim Triceps zu sichern, von welchem hauptsächlich der lange Kopf in Frage kommt. Die neusten Handkonstruktionen beanspruchten allerdings nur eine Hubhöhe von 6—8 mm. Von Komplikationen sind hauptsächlich Schlauchnekrosen, Entzündungen, Abszessbildungen, langdauernde Granulationen im Kanal, sekundäre Schrumpfung und Verödung, Wundwerden bei der Arbeit zu bekämpfen, was ausser durch Beachtung der obigen Punkte 1—3 durch strengste Asepsis, Abwarten mit der Operation bis nach längerem Abklingen aller Entzündungserscheinungen, exakteste Kanalnaht mit feinstem Katgut zu erreichen ist. Wenn es bei misslungenen Kanälen nicht gelingt, durch Exzision des unbrauchbaren Stückes und Hineinziehen des gebliebenen guten Schlauchrestes einen entsprechend kürzeren, guten Kanal zu schaffen, muss man den Kanal ganz opfern und, falls möglich, einen neuen Kanal anlegen. Knochenverkürzungen sollte man nur am Vorderarm vornehmen (falls unbedingt nötig) und auch nur dann, wenn dadurch die Pro- und Supination nicht verloren wird. Für ganz kurze Oberarmstümpfe macht B. den Vorschlag, eventuell den Pectoralis major am Ansatz abzutrennen, um dadurch den Arm weiter elevieren zu können, bessere Befestigung der Prothese an Schulter und Stumpf zu ermöglichen und wenn irgend möglich den Pectoralisstumpf zu tunellieren (Deltoideustunnellierung gibt keine guten Kraftquellen). B. hat diese Operation selbst noch nicht ausgeführt, jedoch bei Schulterartikulation mit gutem Erfolg den Pectoralis tunneliert (Prothese von Barth-Schlegelmilch für Schulterexartikulation ermöglicht mit der Tunnellierung des Pectoralis und Schulterzügen Elevation des Armes, aktive Beugung und Streckung des Ellbogens und Betätigung der Finger). Die Zahl der anzulegenden Kanäle richtet sich nach der vorhandenen Muskulatur, am besten sind zwei, jedoch kommt man bei den neuen Prothesen sehr oft mit einem aus, zumal man ja die möglicherweise nötigen sonstigen Kraftquellen von Schulterzügen nach Carnes nehmen kann. Die Indikation zur Operation richtet sich ganz nach Beschaffenheit von Stumpf und Muskeln. Die Frage ist nicht: ob



Sauerbruch, Krukenberg oder Carnes, sondern: wann Krukenberg, wann Sauerbruch, wann Carnes. Bei langen Vorderarmstümpfen im allgemeinen Krukenberg, wenn verweigert: Sauerbruch (bei Stümpfen bis ⅓ Länge). Ganz kurze Unterarmstümpfe: Unterfütterung des Biceps nach Spitzy. Bei Oberarmstümpfen bis zu ⅓ Länge: Sauerbruch, wenn Muskeln durch Übung hinreichend beweglich sind. Ganz kurze Oberarmstümpfe: Pectoralisdurchtrennung mit Tunnelierung desselben. Bei Schulterexarticulation: Pectoralistunnellierung. Wenn Operation verweigert, misslungen oder nicht möglich: Carnes-Arm, falls der Beruf nicht einen Spezialarbeitsarm erfordert.

Schasse, Berlin.

Erkrankungen der Haut, Fascien, Schleimbeutel.

9) **de Swietochowski.** A case of an unusual contracture of the palmar fascia. (Lancet, 22. II. 19, p. 298.)

In der Nähe eines Leutnants platzte eine Bombe, er wurde unter Trümmern begraben und erlitt eine leichte Verletzung am Hinterkopf. 14 Tage später stellte sich bilateral Schwellung der Knöchel an beiden Händen, eine ulnare Abduktion beider Hände und Verlust der Flexorenfunktion, ohne irgend welche sensible Störungen ein. Das Leiden verschlimmerte sich trotz Schienung, Massage und elektrischer Behandlung. Das ulnare Bündel der Palmarfascie hob sich wie eine gespannte Saite von der Unterlage ab und musste operativ durchtrennt werden. Ob die Verletzung unter die hysterischen Erkrankungen einzureihen ist, würde schwer zu sagen sein. Eine vollständige Wiederherstellung fand erst ein Jahr nach stattgefundenem Trauma statt.

Spitzer-Manhold, Zürich.

Erkrankung der Nerven (inkl. Schußverletzungen).

10) **Göbell** und **Runge.** Eine familiäre Trophoneurose der unteren Extremitäten. (Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band 57, H. 12.)

Die Verff. hatten Gelegenheit, sechs Mitglieder einer Familie, die mit einer äusserst seltenen Familienkrankheit behaftet waren, zu untersuchen und über ein weiteres Mitglied dieser Familie, das im Auslande lebte, einen schriftlichen Bericht zu erhalten. Stets und ausschliesslich wurden in allen Fällen die unteren Extremitäten befallen, und zwar handelte es sich um trophische Störungen an den Zehen und Füssen, die nicht nur die Haut, sondern auch die Knochen betrafen. Auffallend war, dass die Kranken trotz der oft schweren Veränderungen wenig über Schmerzen klagten, wenn nicht gerade phlegmonöse Entzündungen vorlagen und dass sie trotz dieser Veränderungen noch herumliefen. Seit 3 Generationen trat diese Erkrankung nur bei männlichen Mitgliedern der Familie auf, bereits schon im 8.—10. Lebensjahre, manchmal auch etwas später und nahm an Umfang und Ausdehnung zu, zur Zeit der stärksten Inanspruchnahme der

Füsse während der Militärzeit oder auch noch später. Ob die Knochen- und Gelenkveränderungen oder die Hautveränderungen das Primäre waren, lässt sich schwer entscheiden.

Über die Art der Affektion kann nichts Bestimmtes gesagt werden. In Betracht käme eine Hydromyelie, vielleicht auch in Verbindung mit einer Gliose, sicherlich aber keine typische Syringomyelie, weiter dann auch noch eine Zweiteilung des unteren Rückenmarkendes, eine Missbildung, die auch kombiniert mit der Hydromyelie und Syringomyelie vorkommen kann. Die endgültige Entscheidung kann und wird erst die Autopsie erbringen. Sicher ist nur, dass es sich um einen Prozess im Rückenmark handelt, dessen Prognose eine sehr ernste ist und bei dem weitgehendste Schonung anzuraten ist. Blencke, Magdeburg.

11) **Baumgarten.** Über hysterische Gangstörungen bei Kriegsteilnehmern. (Dissert. Königsberg 1918.)

B. hat aus der grossen Menge hysterischer Kriegsbilder, die in der Königlichen Nervenklinik zu Königsberg beobachtet wurden, eine Anzahl von Fällen ausgewählt, die besonders schwere Bewegungsstörungen der unteren Extremitäten darboten. An der Hand dieser Fälle hat er dann untersucht, wieweit besondere Disposition der Erkrankten zur Hysterie und Kriegserlebnisse oder andere Schädlichkeiten für die Auslösung der hysterischen Erscheinungen nachzuweisen waren. Aus der Zusammenstellung ergab sich, dass die verschiedensten Ursachen hysterische Symptome auslösen können, und dass einmal Leute mit hysterischen Erscheinungen reagieren, die neuropathisch belastet und zur Hysterie prädisponiert sind, andererseits aber auch solche, die keinerlei erkennbare Anzeichen einer Neigung zur Hysterie haben und dass ferner, objektiv betrachtet, geringe Traumen bei anscheinend gesunden Leuten die grössten Wirkungen haben und die buntesten Krankheitsbilder hervorrufen können, während augenscheinlich viel bedeutendere Traumen bei prädisponierten Individuen verhältnismässig geringe Folgen aufweisen. Diesen vermeintlichen Widerspruch sucht Verfasser dadurch zu erklären, dass man weniger die hereditäre Belastung oder Prädisposition des Einzelnen zur Hysterie und auch Grösse und Art des Traumes berücksichtigt, als vielmehr, wie Gaupp sagt, die seelische Stellungnahme des Betroffenen zum Trauma. Merkwürdig ist es auch, dass in den einzelnen Fällen, gleichgültig, wodurch sie ausgelöst sind, die hysterischen Krankheitsbilder fast immer eine gewisse Gleichartigkeit bewahren. Blencke, Magdeburg.

Mißbildungen, Wachstumsstörungen, Erweichungszustände, Systemerkrankungen, Geschwülste der Knochen.

12) **Epstein.** Perodactylism, syndactylism and cleft extremities in a child. (New-York med. Journ. 1918, II, Nr. 4, p. 153.)

Ein 9jähriger Knabe, das älteste Kind gesunder Eltern (keine Skelettabnormität in der Familie, keine Lues) zeigte an der rechten Hand Fehlen

des Mittelfingers, Vereinigung der anderen Finger zu je zwei, so dass eine richtige Klauenhand entstand. Am rechten Fuss fehlte eine Zehe, die äusseren drei waren miteinander verwachsen. Am linken Fuss fehlten zwei Zehen, die äusseren zwei waren miteinander verwachsen.

Sonst waren beim Knaben ausser einem nicht deszendierten Testikel keine Abnormitäten der Organe zu konstatieren. Die Intelligenz war gut, von Charakter war der Bube aber unruhig und böswillig.

Die Röntgenbilder zeigten diverse Knochenverschmelzungen an Hand und Fussskelett. Spitzer-Manhold, Zürich.

13) **Chesser.** Congenital synostosis. (Lancet, 22. II. 19, p. 298.)

Verf. beschreibt bei einem zweijährigen Kind die kongenitale Verschmelzung von Radius und Ulna im oberen Drittel. Kein uterines Trauma nachweisbar. Der Vorderarm konnte nicht supiniert werden, was die einzige Unbequemlichkeit des Zustandes war.

Spitzer-Manhold, Zürich.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche.

14) **Sever.** Fracture of the neck of the femur. (Boston med. Journal 1919, Nr. 2, p. 27.)

Verf. berichtet über 40 eigene Fälle von Femurfrakturen teils vom intertrochanteren, teils vom subkapitalen Typus. Die Behandlung wurde teils nur mit Lagerung zwischen Sandsäcken, teils mit Bucks Extension ausgeführt in Abduktion nach Whitman. Wenn die Patienten das Bett verlassen konnten, wurde die Nachbehandlung mit der Thomasschiene (tagsüber, zum Gehen) und in der ersten Zeit mit Krücken mindestens über 6 Monate ausgedehnt. Die Patienten des Verfassers waren mit Ausnahme eines Vierzehnjährigen alles schon bejahrte Leute zwischen 61 bis 88 Jahren. Spitzer-Manhold, Zürich.

15) **Johnson.** „Propeller" fracture. (Lancet, 22. II. 19, p. 293.)

Beim Automobilsport trifft man jetzt seltener die Oberarmbrüche an, die durch Rückstoss der Kurbel beim Andrehen des Motors entstanden, weil man jetzt automatische Vorrichtungen hat zum Ankurbeln, während sie in der Aviatik noch häufig anzutreffen und als Propellerfrakturen zu bezeichnen sind. Es handelt sich um einen komplizierten Bruch des rechten Humerus 1—3 Zoll oberhalb der Epicondylen. Verf. verfügt über 4 Beobachtungen aus jüngster Zeit. Beschreibung der Fälle und ihrer Behandlung. Spitzer-Manhold, Zürich.

Gelenkerkrankungen.

16) **Köckritz.** Über einen Fall von Arthropathia tabidorum. (Diss. Greifswald 1918.

K. gibt zunächst einen kurzen Überblick über den augenblicklichen Stand der Frage der tabischen Gelenkaffektionen, bei denen er je nach der

Schwere des Prozesses drei Formen unterschieden wissen will. Zur ersten Gruppe rechnet er die leichten Formen, die dadurch ausgezeichnet sind, dass sich der Erguss in wenigen Wochen zurückbilden kann, obwohl diese Gelenke nie frei von Recidiven bleiben und stets einen locus minoris resistentiae bilden. Eine zweite Gruppe umfasst die Formen, bei denen im Vordergrund die rapide Atrophie der Synovialis und des Kapselbandapparates und die radikale Abschleifung der Gelenkenden steht. In direktem Gegensatz zu diesen Formen stehen schliesslich jene Fälle, die unter dem Bilde einer deformierenden Gelenkentzündung mit Zottenwucherung, Kapselverdickungen, Knocheneinlagerung und Wucherungen der Knorpelrandpartien verlaufen. Im Anschluss an die allgemeinen Ausführungen gibt er dann die Krankengeschichte eines Falles von tabischer Kniegelenksaffektion wieder, bei dem sich bei der Massigkeit seiner klinischen Erscheinungen schon früh ein Zusammenhang zwischen der Rückenmarkserkrankung und dem Gelenkleiden feststellen liess.

K. ist der Ansicht, dass die Grundlage, gewissermassen die Praedisposition für die Arthropathie die Tabes liefert, jedoch nicht in dem Sinne, dass durch die Degeneration bestimmter im Rückenmark oder der Medulla oblongata gelegener trophischer Centra die Gelenke erkranken. Es sind vielmehr für die Entstehung und Lokalisation des Prozesses bestimmte lokale Bedingungen notwendig, welche vielleicht mit der Degeneration peripherischer, die Gelenkkapseln oder Epiphysen versorgender Nervenstämmchen zusammenhängen. Für den weiteren Verlauf des Prozesses, wohl auch für den Beginn sind mechanische und traumatische Momente von Wichtigkeit. Anatomisch werden häufig Veränderungen gefunden, welche der Arthritis deformans angehören, jedoch weichen jene in vielen Punkten von dem Bilde dieser ab.

Blencke, Magdeburg.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. Wollenberg in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung S. Karger in Berlin NW 6, Karlstraße 15, senden.

Exostosenbildung am Schulterblatt bei Trägern künstlicher Arme.

Von
Dr. FERDINAND BÄHR
in Hannover.

Von Neubildungen an den Amputationsstümpfen sind in der Hauptsache die Schleimbeutel bekannt. Bei den vielen Amputationsstümpfen dürfen wir wohl damit rechnen, daß, abgesehen von Exostosen am Stumpfende, sich nach analogen Vorgängen wie z. B. bei der Bursitis calcanea mit Spornbildung Exostosen auch in entzündeten Schleimbeuteln bilden. Sonst aber sind reine Exostosen, bedingt durch das Tragen von Kunstgliedern, bisher nicht beobachtet. Zwei derartige Fälle sind vor kurzem zu meiner Kenntnis gekommen. Im ersten habe ich leider den Vergleich mit der gesunden Skapula unterlassen und nahm eine Abweichung von der normalen Form vor. Im zweiten Falle fand ich eine ausgesprochene Auftreibung der Spina scapulae zwei Querfinger vom medialen Rand entfernt, auf etwa 3 cm Breite. Ich nehme deshalb an, daß für den ersten die gleiche Erklärung zutrifft. Der erste Patient trug einen kombinierten, also schweren Arm, der zweite einen Schmuckarm. Die Spina zeigt an dieser Stelle schon von Hause aus eine leichte Verbreiterung und ist ziemlich scharfrandig, was sie für den andauernden Reiz besonders disponiert. Sie kommt bei der oft hochgradigen Abmagerung sämtlicher Weichteile dicht unter die dünne Hautdecke zu liegen. Wenn es sich auch primär um eine Periostitis handelt, — die Patienten hatten auch seit längerer Zeit Schmerzen gehabt, so daß ihnen der Druck unerträglich war —, so muß ich doch nach der Größe von einer richtigen Exostose sprechen. Bemerkenswert ist jedenfalls, daß der verhältnismäßig geringe Druck der Bandage eines leichten Schmuckarmes zur Bildung führen kann. Man wird deshalb bei der Herstellung der Bandage Rücksicht darauf nehmen müssen, gerade diese besonders ausgesetze Stelle gegen Druck zu schützen. Im ersten Falle wurde ein Weichlederfenster eingesetzt, im zweiten die Bandage anders geleitet.

Anatomie, Physiologie, Biologie.

1) **Bircher.** Neue Fälle von Varietäten der Handwurzel und des Fussgelenks. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr., XXVI, 1.)

Bircher berichtet über einen Fall von Os trigonum traumaticum und über einen Fall von Os subtibiale. Kurze kasuitische Beiträge.

Blencke, Magdeburg.

2) **von Schlotheim, Amélie Freiin**-Marburg. Über Callusbildung auf Grund systematischer Röntgenaufnahmen bei heilenden Knochenbrüchen. (Aus der chirurgischen Universitätsklinik, Marburg. Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 144, H. 5/6, S. 289.)

Bei der Frakturheilung handelt es sich, um mit Aschoff zu reden, um „eine wiederherstellende Regulation". Der Prozess wird dabei durch traumatisch entzündliche Vorgänge eingeleitet. In welcher Weise diese Regulation zustande kommt, ist noch strittig, obwohl sich seit längerer Zeit die Autoren dieser Frage mit ganz besonderem Interesse angenommen haben. Verf. bespricht die gesamte vorhandene Literatur in ausführlicher Weise, sodass die Arbeit zur Gewinnung einer Übersicht über die Materie ausgezeichnet geeignet ist. Sie selbst hat es sich zur Aufgabe gestellt, durch genaue Beobachtung der Callusbildung in Röntgenserien Licht in die viel umstrittene Frage zu bringen. Dabei handelt es sich ja in der Hauptsache immer wieder um die Entscheidung, von wo die Callusbildung ausgeht, ob vom Periost, von der Kompakta oder vom Mark? Im Röntgenbilde ist der Callus bisher nur von Wachtel und von Fritz König studiert worden. Wachtel glaubt, dass die Bildung des ersten Callus von der Periostverletzung abhängig ist. Fritz König gelangt zu dem Schluss, dass nur periostaler Callus röntgenologisch sichtbar ist und dass ein corticaler oder ein medullärer Callus überhaupt nicht existiert. Bei allen diesen Untersuchungen muss aber, wie v. Sch. betont, in Betracht gezogen werden, dass das Röntgenbild kein Urteil über die Callusbildung an sich gestattet; denn es kann ja nur den Callus wiedergeben, welcher kalkhaltig ist. Auch muss man in Rücksicht ziehen, dass wir im Röntgenbilde nur eine Ebene sehen, wodurch also bei der Wiedergabe von Röhrenknochen Fehlerquellen resultieren können.

Die Beobachtungen der Verfasserin beziehen sich auf 19 Einzelfälle, von denen in der Arbeit die Protokolle auszugsweise wiedergegeben und durch 99 Röntgenskizzen erläutert werden. Folgende Resultate ergaben sich: Die erste Anlage des Callus geht ausserhalb des Konturs der Cortikalis und im Zusammenhang mit ihr vor sich. Fragmentspitzen, die das Periost durchgespiesst haben, bleiben callusfrei. Die Spitzen, die von Callus umhüllt werden, haben das Periost augenscheinlich nicht durchstossen; also das periostfreie Knochengewebe produziert keinen Callus. Die Callusformen bleiben konstant. Dies kann

nur dadurch erklärt werden, dass das abgehobene Periost es ist, von dem der Callus zunächst und hauptsächlich ausgeht. Im Einzelfalle spricht das Bestehenbleiben der abgerissenen Callusdreiecke einwandfrei für die Rolle, die das Periost spielt. Nur deswegen, weil sie vom Periost gebildet werden, konnten sie am Periost der Diaphyse hängen bleiben. Der Callus ist am freien Rande am dichtesten. Dieser Befund spricht dafür, dass das abgehobene Periost Ausgangspunkt des Callus ist. Denn naturgemäss wird die grösste Dichte zunächst dort vorhanden sein, wo der Callus seinen Ursprung hat. Es findet auch eine gewisse Callusbildung vom Mark aus statt. Dafür spricht die häufige Verdichtung bezw. Verjüngung der Markhöhle, und zwar scheint eine selbständige Markcallusbildung vorzuliegen und der Callus der Markhöhle nicht vom Periost aus gewuchert zu sein. Dem Röntgenbilde nach gebührt dem Periost der Hauptanteil an der Callusbildung. Die Beteiligung der Markhöhle ist im Verhältnis zum Periost gering. Callusbildung von der Cortikalis aus lässt sich im Röntgenbilde nicht nachweisen. Stein, Wiesbaden.

Physikal. Therapie (inkl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik und Strahlentherapie).

3) **E. Solms.** Bettgymnastik. Würzburger Abhandl. Bd. 18, H. 2.

Als Prophylaxe gegen Kontrakturen, Versteifungen etc., gewissermassen als Vorläufer für Gehverbände, Schienenhülsenapparate und Institutsbehandlung empfiehlt S. die „Bettgymnastik" bei ausgedehnten Weichteilverletzungen, auch mit Ansplitterung des Knochens, mit chron. osteomyelitischen Zuständen, schliesslich auch bei Schussbrüchen mit Continuitätstrennung. Die Glieder werden in Semiflexion gelagert, die erkrankten Glieder werden durch sterilisierte Bindenzügel, Handschuhe, Fingerlinge, Füsslinge und Hülsen mit Gewichtszügen verbunden, die mittels Drehrollen an einem Galgen über dem Bett verlaufen. Einzelheiten der Technik sind aus der Beschreibung und den Abbildungen der Originalarbeit zu ersehen. Wollenberg.

4) **Scherb.** Über den Ausbau und die Vertiefung kinesitherapeutischer Probleme. (Korrspbl. f. Schweiz. Ärzte, 1919, Nr. 19, p. 513.)

Verf. spricht sich über die Verallgemeinerung der mechanotherapeutischen Behandlung durch Anwendung der Zanderapparate aus. Sie sind gewöhnlich in starren Axen gehalten, eignen sich wohl zur Behandlung und Mobilisierung versteifter Gelenke, versagen aber vollkommen bei einzelnen gelähmten Muskeln. Besondere Schwierigkeiten bieten die komplizierten Hand- und Fingerbewegungen der Behandlung. Die Aufgabe, die sich Verf. gestellt hatte, war, einen wirksamen Apparat zur Übung geschädigter oberer Extremitäten zu schaffen.

Bei Lähmungen kann der Muskel nur dann durch Willensimpuls zur Verkürzung gelangen, wenn Ansatz und Ursprung einander passiv genähert werden.



Dieser Satz und das Pendelprinzip bilden die Grundlagen für den Scherbschen Medianapparat zur Übung von geschädigten Händen und Fingern. Beschreibung, Abbildung desselben. Spitzer-Manhold, Zürich.

5) **Kautz, Friedrich.** Kontraindikationen bei Bestrahlungen mit künstlicher Höhensonne. (M. m. W., 9. Juli 1918, Nr. 28.)

Verf. warnt vor der Anwendung der Höhensonne bei Syphilis und bösartigen Geschwülsten, bei welchen durch die Bestrahlung sogar beschleunigtes Wachstum beobachtet wurde. Mosenthal, Berlin.

Orthop. Technik (Verbände, Apparate, Maschinen).

6) **Ladislaus Kolozsvár.** Neuer portativer Extensionsapparat zur Behandlung von frischen und veralteten Oberschenkelfrakturen. (Aus dem k. u. k. Kriegsgefangenenspital einer Armee. Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914-18. Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 146, H. 5/6, S. 358.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gesetzt, einen Apparat zu konstruieren, welcher die ständige Extension sichert, dabei die Transportfähigkeit der Kranken ermöglicht, sowie die Wundbehandlung leicht zugänglich macht. Der Apparat besteht aus perforierten Eisenschleifen, welche mit Hilfe von Gipsbinden angelegt werden. Die notwendigen Züge werden durch zwei Spiralfedern bewirkt. Durch die Regulierung der Spannung derselben kann jede seitliche Verschiebung der Fragmente verhindert werden. In Verbindung mit dem Apparat kann eine Extension nach Bardenheuer wie auch nach Steinmann angewandt werden. In letzterem Falle wurden bei Oberschenkelfrakturen die Nägel unterhalb der Tuberositas tibiae eingeschlagen. Die Einzelheiten des Apparates müssen im Original eingesehen werden, da sie sich im Referat nicht kurz wiedergeben lassen. Die erzielten Erfolge scheinen gut zu sein. Stein, Wiesbaden.

7) **Schepelmann, Emil.** Die Extension in der Nachbehandlung operativ verlängerter Gliedmassen. Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914-18. (Aus dem Evangel. Krankenhause (Eduard-Morian-Stiftung) und der Spezialabteil. f. verkrüppelte Krieger im Res.-Laz. Hamborn. Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 146, H. 3/4, S. 208.)

In einer früheren Arbeit (Bruns Beitr. f. klin. Chir., Bd. 109, H. 4) hat Sch. ausführlich seine Methode der operativen Verlängerung von Gliedmassen dargestellt Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich im Anschluss hieran mit einigen wichtigen Punkten aus der Nachbehandlung. Eine genaue tägliche und persönliche Messung der Länge des operierten Beines ist dringend nötig. Als unterer Messpunkt gilt dabei die Spitze des inneren



Knöchels, als oberer Messpunkt der untere Rand des vorderen oberen Darmbeinstachels. Wichtig ist, dass der Fuss niemals auf eine Volkmannsche Schiene gelagert wird, da er auf einer solchen nicht gemessen werden kann. Bei sonstigen Verbänden ist die Knöchelspitze stets tastbar. Zur Messung am Darmbeinstachel muss der Verband eröffnet werden, was an und für sich der Sekretion wegen täglich nötig ist. Grosse Wichtigkeit haben dauernd vorgenommene Röntgenuntersuchungen, die aber möglichst mit transportablem Apparat im Bett vorgenommen werden sollen. Hinsichtlich der Längenverhältnisse darf man sich allerdings auf die Röntgenbilder keinesfalls verlassen, da sie das Objekt vergrössern und infolgedessen nur relative und nicht absolute Schätzungen erlauben. Die Genauigkeit der Massangaben geht im übrigen bis auf ¼ cm. Die Messung selbst kann anstatt mit dem Bandmass auch mit einer den Verband überbrückenden Schiebeleere vorgenommen werden.

Die Benutzung der Volkmann-Schiene ist auch mit Rücksicht auf die Reibung (trotz Volkmann-Laufbrett) unzweckmässig. Das Bein muss durch die an ihm hängende Belastung fast schwebend gehalten werden; zu diesem Zweck müssen die am untersten Nagel wirkenden Gewichtsschnüre ihre Richtung etwas schräg nach oben nehmen. Bardenheuersche Seitenzüge hält Sch. nicht für notwendig. Er glaubt, dass unerwünschte Achsen- und Seitenverschiebungen bei einer richtig ausgeführten Längsextension nicht vorkommen. Der Grad der Abduktion des Beines hängt von der Stelle der Osteotomie ab. Er beträgt 45—60 Gr., wenn diese in der Trochantergegend liegt, 30—40 Gr., wenn sie an der Grenze des oberen und mittleren Drittels liegt, 20—25 Gr. im mittleren Drittel, 5—10 Gr. im unteren Drittel. Die Höhe der Belastung beträgt bei frischen Frakturen 10—15 kg, bei bereits verheilten Frakturen bei 4 cm Verkürzung etwa 20 kg und für jedes folgende cm Verkürzung 5 kg mehr, bis zu einer Höchstbelastung von 40—50 kg. In den ersten 24 Stunden tritt ein Ausgleich bis auf 4 oder 3 cm ein, in den nächsten Tagen bis auf 2 cm; die letzten 2 cm benötigen zur Ausgleichung gewöhnlich 2—3 Wochen. Am 4., 8. und 12. Tage werden je 2½—5 kg abgehängt. Die restierenden 25 kg werden von 8 zu 8 Tagen um weitere 5 kg vermindert. Sch. nennt dies im Gegensatz zu dem sonst üblichen Verfahren der steigenden Belastung das „regressive“ Extensionsverfahren. Er rechnet mit folgenden Vorteilen desselben: 1. die Patienten sind gleich nach der Operation eher geneigt, grössere Gewichte zu ertragen; 2. die Extensionsnägel lockern sich im Laufe der Zeit und ertragen die stärkere Belastung weniger gut.

Verf. benutzt jetzt 3 Nägel, während er früher mit 2 Nägeln arbeitete. Die Gewichte werden dadurch besser verteilt und die Bohrlöcher weniger stark beansprucht. Es hängen dann gewöhnlich am Femurnagel 15 kg, am oberen und unteren Tibianagel je 10 kg. Bei frischen Frakturen wird nur am oberen und unteren Femurende extendiert und zwar mit je 7½ kg.

Die Gesamtdauer der Extension schwankte im allgemeinen zwischen 3 und 6 Wochen in den Jahren 1914 und 1915. Jetzt sind nie mehr unter



8—13 Wochen nötig gewesen. Hieran ist voraussichtlich die schlechte Ernährung schuld, welche die Knochenheilkräfte vermindert hat. Der Einfluss der Ernährung auf die Knochenheilung ist zweifellos ein sehr wichtiger und sollte hinsichtlich der Callusbildung besondere Beachtung finden.

Stein, Wiesbaden.

8) **Fuchsberger.** Die Cramer-Schiene als Armabduktionsschiene. (M. m. W.,. 28. März 19, Nr. 13.)

Beschreibung der Anwendung und Anpassung der Schiene nach bekannten Mustern. Mosenthal, Berlin.

9) **Dörr.** Arbeitsbehelfe und Radialisschienen für handverstümmelte Landwirte. (M. m. W., 9. Juli 18, Nr. 28.)

Die Stütze wird in die Handfläche verlegt und besteht aus einer Metallplatte mit Stiel, der mit der Schienenlederhülse des Unterarms unbeweglich verbunden ist. Mosenthal, Berlin.

10) **Rogge, H.** Zur Frakturbehandlung mit Spiralverbänden. Kriegschirurg. Mitteil. aus dem Völkerkriege 1914-18. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 145, H. 5/6, S. 415.)

R. hält den noch vielfach angewandten zirkulären gefensterten Gipsverband für sehr gefährlich und empfiehlt seinen Spiral-Gipsverband, mit dem er folgende Forderungen in bester Weise erfüllt sieht: 1. Überbrückung grösster Wundflächen, 2. Bewegungsbehandlung der benachbarten Gelenke, ohne dass dabei ein anderer Faktor der Frakturbehandlung zu kurz kommt. Die Einzelheiten der Anlegung der Verbände müssen im Original eingesehen werden. Stein, Wiesbaden.

Unblutige und blutige Operationen.

11) **Kirschner,** Königsberg i Pr.: (Aus der chirurgischen Klinik der Universität) Ein Verfahren, die Knochen und die Gelenke der Fußwurzel übersichtlich freizulegen. (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 145. H. 1—2. S 69.)

Die bisherigen Operationsmethoden zur Freilegung der Fußwurzelgelenke lassen einen klaren Ueberblick über das Krankheitsgebiet vollkommen vermissen. Insbesondere kann man immer nur einzelne kleinere Gebiete durch die üblichen Längsschnitte, welche zwischen den Sehnen eindringen, überblicken. Wenn schon hierdurch erhebliche Nachteile bei der Operation aseptischer Erkrankungen vorhanden sind, dann umsomehr bei infektiösen Erkrankungen, weil niemals die Eröffnung aller Eiterherde garantiert werden kann. Das von K. empfohlene neue Verfahren besteht darin, „durch einen von der Lisfrank'schen Gelenklinie bis in das obere Sprunggelenk durch Weichteile und Knochen geführten Schnitt, der an-



nähernd parallel mit dem Fußrücken und der Fußsohle in der Mitte zwischen diesen beiden Flächen verläuft, den Fuß in einen größeren plantaren und in einen kleineren dorsalen Abschnitt zu zerlegen, und durch breites Auseinanderklappen dieser sich wie ein Karpfenmaul willig öffnenden Fußteile eine freie Uebersicht und einen ungehinderten Zugang zu allen Gebilden der Fußwurzel zu schaffen." Der Schnitt wird zungenförmig geführt, beginnt bei dauernd stark plantarwärts gebeugtem Fuß 2 Finger breit oberhalb der Spitze des äußeren Knöchels und läuft ohne Eröffnung der Peroneusscheide zur Außenkante der Fußsohle hinab, an dieser entlang bis zur Tuberositas des 5. Mittelfußknochens, durchtrennt dann die Strecksehnen der Zehen, indem er bogenförmig quer über den Fußrücken läuft und zieht an der Innenkante des Fußes entlang, über die Spitze des inneren Knöchels bis 2 Finger breit oberhalb der Knochenspitze zurück. Alle wichtigen Organe werden dabei geschont. Die Strecksehnen werden bei aseptischen Operationen primär, bei infektiösen Erkrankungen sekundär wieder vereinigt. Die Fußwurzelknochen werden in der Höhe des Schnittes quer durchsägt. Das obere Sprunggelenk kann unter Umständen vom Schnitte verschont bleiben. Der wichtige Ansatz des Musculus tibialis anticus wird nicht verletzt, sondern mit der dorsalen Hälfte des 1 Keilbeins und der Basis des 1. Mittelfußknochens hochgeklappt. Bei den primär vereinigten Fällen bleibt öfters ein Spitzfuß zurück, welcher dann durch besondere Operation beseitigt werden kann.

Stein - Wiesbaden.

12) **Petersen, Karl Theodor,** Lehe. Ueber die plastische Verwendung von gestielten Knochenhautlappen zur Heilung von Knochenhöhlen und Knochenfisteln unter besonderer Berücksichtigung der nach infizierten Knochenschuß-Verletzungen entstandenen Höhlen. Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914-18. (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 146, 1918. H. 5/6. S. 400.)

P. schildert kurz die im allgemeinen zur Zeit üblichen Verfahren der Deckung von Defekten über Knochenhöhlen. Die in der Hauptsache angewandten plastischen Methoden lassen gerade da im Stich, wo das Bedürfnis nach Füllung der Knochenhöhlen am größten ist. P. glaubt, diesem Mangel abhelfen zu können, indem er die plastische Verwendung von gestielten Periostlappen vorschlägt. Diese Methode ist stets ausführbar mit Ausnahme der seltenen Fälle, in denen die Knochenhaut durch Infektion verloren gegangen ist. Das Periost wird in einem oder zwei gestielten Lappen abgelöst und in die Höhle hineingelegt. Der Lappen wird durch Gaze angedrückt, die Wunde durch einige Nähte verkleinert, oder, wenn mehr Nähte notwendig sind, ein Drainrohr eingelegt. Das Periost verwandelt sich sehr schnell in ein weiches, reichlich durchblutetes Granulationspolster. Sehr bald ist die Höhle ausgefüllt. Auf die Gefäßversorgung des Periostlappens braucht keine Rücksicht genommen zu werden. Der Lap-



pen wird höchstwahrscheinlich zum größten Teil von der Knochenunterlage aus erneuert. Die Hauptsache ist, daß das Periost dem Knochen überall möglichst eng anliegt. Auf jeden Fall muß der tiefste Punkt der Höhle und auch der steilste Abhang der Höhle bedeckt sein.

Stein - Wiesbaden.

13) **Schmiedt, Walther.** Beitrag zur Daumenplastik. Kriegschirurg. Mitteil. aus dem Völkerkriege 1914-18. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 145, H. 5/6, S. 420.)

Beschreibung eines Falles, in dem nach Abreissung des Daumens und des kleinen Fingers, sowie Zerstörung der Grundphalanx des Ringfingers durch eine Granate der in Verlust geratene Daumen durch den noch an einer dünnen Ernährungsbrücke hängenden Ringfinger unmittelbar nach der Verletzung erfolgreich ersetzt wurde. Die Abtrennung der Ernährungsbrücke erfolgte am 17. Tage. Der neue Daumen ist etwas ulnarwärts von der alten Daumenstelle angeheilt und zeigt Beweglichkeit gegenüber dem Daumenballen.

Stein, Wiesbaden.

Amputationen und Prothesen.

14) **Veit, R. E.** Beschreibung einer Daumenprothese. (M. m. W., 27. August 18, Nr. 35.)

Der Verlust des Daumens wird durch einen gebogenen Haspen ersetzt, der im Handballen liegt und an einer Unterarmschiene befestigt ist. (Abbildung.)

Mosenthal, Berlin.

15) **Hoffmann, Rudolf Stephan.** Behelfsprothesen für Hüftgelenksenukleierte. (M. m. W., 30. Juli 18, Nr. 31.)

Behelfsprothese, bestehend aus einer Gipshülse, provisorischer Schiene mit beweglichem, aber feststellbarem Hüft- und Kniegelenk.

Mosenthal, Berlin.

16) **Biesalsky.** Beitrag zum Bau des Sauerbruch-Kunstarmes. (M. m. W., 13. August 18, Nr. 33.)

Ausgehend von der Beobachtung, dass die Amputierten ihre Muskelstümpfe nur schwer bis zur äussersten Grenze ausdehnen lassen und dass der Amputierte im Sauerbruch-Arm mehrere Zentimeter weniger Zug ausübte, als an der von B. zur Übung benutzten Uhr, veranlassten Verf. in dem Sauerbruch-Arm eine Federkraft einzubauen, die den Muskelstumpf streckt und ihm damit den vollen Weg gibt. Nähere Einzelheiten über die Konstruktion müssen im Original nachgelesen werden.

Mosenthal, Berlin.

17) **Schenker, J.** Eine einfache Methode der Umbildung der Armamputationsstümpfe für die durch Muskelkrafttunnels bewegte Prothese. (M. m. W., 2. Juli 1918, Nr. 27.)



Es wird gezeigt, dass zur Bildung des für die Gestaltung des Armamputationsstumpfes — der für eine durch Muskelwülste bewegliche Prothese tauglich sein soll, — notwendigen Weichteiltunnels, die Haut des Armamputationsstumpfes selbst genügt und daher beim Einhalten einer gewissen Technik die bisher gebrauchte Transplantation aus der Brust oder Bauchhaut überflüssig wird. Die Technik der Operation und die Vorteile der Methode werden mitgeteilt. Mosenthal, Berlin.

Erkrankung der Nerven (inkl. Schußverletzungen).

18) **Remmets**-Dortmund. (Stellv. leit. Arzt d. chir. Abt. d. städt. Krankenanstalten, ord. Arzt d. chir. Res.-Laz. Abt. I.) Über operative Behandlung von Nervenverletzungen. Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914-18. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 146, H. 5/6, S. 387.)

Verf. gibt zunächst eine Übersicht über die verschiedenen Arten der Nervenverletzungen und weist dann darauf hin, dass bei allen Nervenverletzungen, sowohl bei den völligen Durchtrennungen, wie bei den teilweisen Durchtrennungen, wie bei den Nervenverwachsungen und Nervenkompressionen durch Narbengewebe stets die Stelle des Nerven, an welcher eine Schädigung der Nervensubstanz stattgefunden hat, eine charakteristische immer gleichartige Veränderung in Form einer Auftreibung zeigt. Diese Auftreibung ist spindelförmig oder kolbig und findet sich bei vollständigen Trennungen an beiden Nervenenden. Werden die ganz durchtrennten Nerven in der üblichen Weise durch Naht vereinigt, nachdem diese an ihren Enden bestehende kolbige Verdickung zunächst reseziert wurde, so zeigt hinterher die Vereinigungsstelle wieder eine derartige Auftreibung. R. zieht aus diesen Beobachtungen den Schluß, daß die spindelförmige Auftreibung am Nerven niát Narbengewebe darstellt, sondern ein Regenerationsgewebe, welches für die Wiederherstellung der Funktion besondere Wichtigkeit hat.

Verfasser lenkt weiter die Aufmerksamkeit darauf hin, dass die normale Nervenumhüllung, das Epineurium, zu einem beträchtlichen Teil aus Fett besteht und er zieht daraus den Schluß, daß als Ersatzgewebe für das Epineurium ebenfalls wieder Fettgewebe an erster Stelle in Frage kommt.

Weiter macht er noch darauf aufmerksam, dass es unlogisch ist, die Nerven nach der vollkommenen Durchtrennung fest aufeinanderzunähen, weil die einzelnen Nervenfasern, um ihr entsprechendes gegenüberliegendes Nervenende zu treffen, unbedingt einen gewissen Abstand voneinander haben müssen. Andernfalls werden die zusammengehörigen Nervenenden leicht aneinander vorbeiwachsen. R. zieht nun aus seinen Erörterungen den Schluß, daß man die Nervenenden nur bis auf 2 mm einander nähern soll. Um sie in dieser Stellung zu erhalten, werden sie in eine frei transplantierte Fettmanschette aus dem Oberschenkel eingelegt. Diese Manschette hat meist eine Länge von ca. 10 cm und



eine Dicke von ca. ½ cm. Die Fettmanschette selbst muss mit Catgut am benachbarten Gewebe befestigt werden. Auch bei der Neurolyse wird die aus der Narbenumklammerung befreite Nervenstelle in eine Fettmanschette eingelegt. Die praktischen Erfolge hinsichtlich des Wiedereintritts der Funktion sollen bei dieser Methode wesentlich besser sein, als bei der alten Methode. Die ersten Bewegungen traten nach 4—5 Wochen auf. Bei größerem Abstand der Nervenkolben als 2 mm bis zu einem Höchstabstand von 2½ cm trat die erste Bewegung 12 Wochen nach der Operation auf Bei Neurolysen-Operationen hörten die Schmerzen meist nach 4—5 Wochen, spätestens aber nach 7 Wochen vollständig auf.

Stein-Wiesbaden.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche und Pseudoarthrosen.

19) **Saissi.** Sur les fractures diaphysaires de l'avant-bras. (Monde médical, April 1919, p. 110.)

Verf. bespricht die Vorderarmfrakturen in all ihren Varietäten und stellt als Hauptforderung für die Therapie der häufigsten, der Radialbrüche im unteren Drittel, die forcierte Supinationsstellung der Hand auf. Er pflegt 30 Tage lang mit Gipsbinden, die ⅔ des Vorderarms nach oben hin und die Finger bis an die Grundphalanx umfassen, zu fixieren. Die Knochenstellung wird durch Röntgenbilder in zwei Ebenen während der Heilung nachkontrolliert.

Spitzer-Manhold, Zürich.

20) **Sinclair.** Recent retrogressions in the treatment of fractures. (Lancet, 29. III. 19, p. 507.)

Der Artikel über die „Rückschritte in der Behandlung von Knochenbrüchen" enthält einen objektiv gehaltenen, durch Röntgenreproduktionen gestützten Bericht von fast rechtwinklig zueinander geheilten Femurfragmenten bei englischen Soldaten, die in Deutschland verwundet und behandelt worden waren und jetzt in ihr Heimatland zurückkehrten. Daneben wird die Quintessenz der deutschen Frakturbehandlung mitgeteilt (Ort und Leiter der Behandlung können nicht angegeben werden): über Monate hinaus Immobilisation auf einer Gittermetallschiene, die für alle die gleiche Grösse hatte, ohne jede Extension. Ein anderer Modus: Extension durch Einschlagen eines Hakens in die Vorderfläche der Tibia, die Gegenextension wird durch einen Haken, durch die spina ant. sup. ilii getrieben, bewerkstelligt. Der obere Haken riss gelegentlich aus und verursachte tödliche Bauchfellentzündung. Der Bericht in der wissenschaftlichen Zeitschrift mutet fast an, wie die Flugschriften, mit denen von beiden feindlichen Seiten zur Zeit des Krieges die neutralen Länder überflutet wurden.

Spitzer-Manhold, Zürich.



21) **Böhler, Lorenz.** Hat der Arzt das Recht, bei Knochenschussbrüchen die Wunde radikal auszuschneiden? (M. m. W., 23. Juli 18, Nr. 30.)

Die Entfernung von Knochensplittern mit Herausschneiden der Wunde führt in den meisten Fällen zu Pseudarthrosen-Bildung und zu häufig hochgradigen Verkürzungen.

In einem guten Streckverband legen sich die Knochensplitter meist an ihre richtige Stelle.

Die Forderung Garrés, dass alles in der Ernährung gestörte Gewebe entfernt werden soll, besteht zu Recht; aber darüber hinaus darf nicht gegangen werden. Mosenthal, Berlin.

22) **Franke, Karl,** Heidelberg: Ueber die Behandlung der Knochenfisteln nach Schußfrakturen. (Kriegschirurg. Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 145. H. 1/2. S. 108.)

F. bespricht zunächst die Literatur und stellt fest, daß mit Ausnahme von Klapp, Karl und Els, welche einer schonenden Methode der Sequestrotomie mit möglichster Erhaltung der Knochenwände das Wort reden, alle anderen Autoren die radikale Aufmeißelung der Knochenhöhle zur Entfernung der Sequester vorziehen. Verf. hat seine Erfahrungen an 318 Patienten gesammelt, davon betrafen 70 Oberschenkel, 63 Unterschenkel und Fuß, 91 Oberarme, 41 Unterarm und Hand, 40 Becken und Schulter und 13 sonstige Knochen. Er ist der Ansicht, daß die radikale Aufmeißelung unter kompletter Aufschneidung und Verfolgung sämtlicher Fistelgänge unbedingt vorzuziehen ist. Besonders gilt dies für ältere Fälle, welche fast ausschließlich sein Material bildeten. Bei einer Berechnung fand er, dass bei seinen 225 Fisteln im Durchschnitt 13,1 Monate zwischen Verwundung und Operation verstrichen waren. Auf das Röntgenbild darf man sich nicht immer verlassen, da, besonders bei älteren Fällen, infolge der dicken Callusbildung kleinere Sequester nicht zur Darstellung gelangen. Manchmal wird durch das Röntgenbild nicht einmal die Ausdehnung der Höhle im Knochen vollständig dargestellt. Trotzdem sind natürlich die Röntgenaufnahmen, und zwar in verschiedenen Richtungen, vor der Operation dringend notwendig, um sich über die gröberen Verhältnisse zu orientieren. Stets müssen sämtliche Fisteln gespalten werden, auch wenn eine Fistel schon sicher auf den Herd führt. Sicherheit über die Entfernung aller Sequester ergibt lediglich der Augenschein, so daß breite Aufmeißelung nötig ist. Schlaffe Granulationen können, im Gegensatz zu Klapp, unbedenklich entfernt werden. Sie erschweren die Übersicht und sind außerdem so empfindlich, daß sie schon bei geringster Berührung geschädigt werden und bluten. Wenn möglich soll man ohne Blutleere operieren, um die Gefahr der Nachblutung zu verringern. Sind breite mit dem Knochen verwachsene Narben vorhanden, so legt man den Schnitt gewöhnlich mitten durch die Narbe und löst nicht die Narbe selbst vom



Knochen ab, weil dies häufig zu Hautgangrän führt, sodaß dann schließlich der Hautdefekt größer ist wie vorher.

Nach allen Operationen bleiben die Wunden breit offen, wenn man nicht anschließend gleich eine Plastik macht. Zu letzterer nimmt F. gestielte Muskellappen. Von der Hautlappenplastik ist er im großen und ganzen abgekommen, da sich öfters Komplikationen ergaben.

Als Anästhesierungsmethode wurde, wenn möglich, Lokalanästhesie oder Leitungsanästhesie verwandt, sowohl an der oberen wie an der unteren Extremität.

In 300 Fällen von 318 fanden sich als Ursache der Eiterung Sequester oder Fremdkörper. Bei den übrigen 18 Fällen fanden sich leere Knochenhöhlen. Es kann nach F. nicht bestritten werden, daß auch eine leere Knochenhöhle eine Eiterung sehr lange Zeit unterhalten kann, bis sie in irgend einer Weise durch Plastik oder sonstwie ausgefüllt ist.

Das Schicksal der entlassenen Patienten wurde soweit wie möglich in Erfahrung gebracht und es ergab sich dabei, daß von 109 früheren Patienten, die geantwortet haben, 90 dauernd gesund geblieben sind. Bei den übrigen traten meist kleinere Rezidive auf.

F. befürwortet die Sammlung von Fistelpatienten in Speziallazaretten, wie er es selbst im Bereiche des XIV. A.-K. durchgeführt hat, da er glaubt, hierdurch den größtmöglichsten Nutzen für die Patienten zu erreichen.

Stein - Wiesbaden.

23) **Kienböck.** Über die Verletzungen im Bereiche der obersten Halswirbel und die Formen der Kopfverrenkung. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr., XXVI, 2.)

Es handelt sich um eine sehr lesenswerte Arbeit, die, da sie sich zu einem kurzen Referat nicht eignet, nur aufs angelegentlichste zum Studium empfohlen werden kann.

Blencke, Magdeburg.

24) **von Beust, T.**-Zürich. Über die Totalluxationen des Schlüsselbeins. (Aus der chirurg. Universitätsklinik Zürich. Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 146, H. 1/2, S. 45.)

Die Totalluxation des Schlüsselbeins ist eine verhältnismässig sehr selten beobachtete Verletzung. In der Literatur sind nur 12 Fälle beschrieben worden. Der vom Verf. beobachtete 13. Fall betrifft einen 55-jährigen Mann, welcher in stark angetrunkenem Zustande aus einem fahrenden Wagen gesprungen und von einem in entgegengesetzter Richtung fahrenden Wagen erfasst worden, zwischen beiden Wagen um die Körperachse gedreht worden war. Neben einer Anzahl von Rippenbrüchen zeigte er die Symptome einer Totalluxation des rechten Schlüsselbeins. Von einer sofortigen Reposition musste wegen des sehr schlechten Allgemeinbefindens Abstand genommen werden. In der Folge stellte sich eine Pneumonie ein, sodass erst 4 Wochen später die eigentliche Behandlung der



Luxation in Angriff genommen werden konnte. Da sich Parästhesien in der rechten Hand einstellten, so musste die Clavicula operativ entfernt werden, weil jetzt eine Reposition nicht mehr möglich war. Die Kraft des Arms und der Hand war wenig vermindert.

Im Anschluss an den Fall wird vom Verf. die seltene Verletzung in ihrer Entstehungsweise, Prognose und Behandlung ausführlich erörtert. Was die Entstehung der doppelseitigen Schlüsselbeinverrenkung betrifft, so kommen dabei ähnliche Momente in Betracht, wie sie auch für das Zustandekommen der Clavicula-Fraktur massgebend sind. Es ist im allgemeinen eine Gewalteinwirkung von hinten und aussen auf die Schulter anzunehmen, während die andere Schulter sich in fixierter Stellung befindet. Die Gewalt bewirkt ein Zusammenpressen der beiden Schultern und zugleich eine Drehung des Körpers um die fixierte Schulter von hinten nach vorn. Die Prognose ist als gut zu bezeichnen. Die Behandlung besteht in Reposition des Knochens und Fixation an der normalen Stelle. Für letztere kommen die blutigen sowohl wie die unblutigen Methoden in Frage. Das Hauptverfahren wird dabei die Knochennaht mit Silberdraht oder starken Seidenfäden sein. Die Totalexstirpation des Schlüsselbeins ist nur als seltener Notbehelf anzusehen, in Fällen, bei denen eine frühzeitige Reposition nicht möglich war und hinterher Störungen von Seiten anderer Organe auftreten. Auch nach der Totalexstirpation, welche wegen Trauma bisher überhaupt noch nicht beschrieben wurde, die aber sehr häufig wegen Tumoren und anderer Erkrankungen gemacht wurde, ist die Funktion des Armes hinterher recht befriedigend. Nur der kosmetische Erfolg lässt natürlich zu wünschen übrig.

Stein, Wiesbaden.

25) **Böhler, Lorenz.** Über die Behandlung der Schulterverrenkung ohne Verband und mit sofortigen aktiven Bewegungen. (M. m. W., 2. Juli 18, Nr. 27.)

Nach Verrenkungen der Schulter und aller übrigen Gelenke müssen sofort nach der Einrenkung aktive Bewegungen in möglichst grossem Umfang ausgeführt werden. Dadurch kann man Schultergelenksversteifungen sicher und habituelle Luxationen mit grosser Wahrscheinlichkeit vermeiden.

Sind die Aussendreher oder der grosse Oberarmhöcker abgerissen, so muss der Arm auch nach der Naht des Höckers auf eine doppelt rechtwinkel-Schiene nach Christen gelagert werden. Von dieser Stellung aus werden dann mit Hilfe eines Stabes Bewegungen im Sinne der Seitwärtshebung und Aussendrehung ausgeführt. Das Festbinden des Armes an den Brustkorb ist unphysiologisch und schädlich.

Mosenthal, Berlin.

26) **Moeltgen, M. H.** Zur Nachbehandlung der Humerusluxation. (M. m. W., 28. März 19, Nr. 13.)

Verfasser hat durch die Anwendung der Distraktionsklammern in kurzer Zeit rasche Heilung mit guter Funktion erreicht. Der Verband um-



fasst die obere Extremität unter Freilassung der Schulter und des Brustkorbes.

Angelegt in rechtwinkliger Abduktionsstellung mit spitzwinkelig gebeugtem Ellenbogen. Die Distraktion geschieht kurz oberhalb des Ellenbogens. Mosenthal, Berlin.

Gelenkerkrankungen einschl. Schussverletzungen.

27) **Neumann, Wilh.** und **Suter, Ad.**-Baden-Baden. Beitrag zur Frage der Osteochondritis dissecans. (Aus dem Röntgeninstitut der Beobachtungsstation und der chirurgisch-orthop. Abteilung Josefinenheim des Res.-Laz. Baden-Baden. Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 146, H. 3/4, S. 219.)

Die Osteochondritis dissecans wurde zuerst 1887 von Fritz König beschrieben. Er nahm an, dass sie zustandekommt: 1. durch sofortige Ablösung von Teilen der Gelenkoberfläche bei schweren Gewalteinwirkungen; 2. durch Abreissung von Stücken der Gelenkoberfläche im Zusammenhange mit Fixationsbändern; 3. durch Kontusion einzelner Gelenkoberflächenteile mit nachfolgender Nekrose; 4. nahm er eine spontane Osteochondritis dissecans ohne sonstige nennenswerte Schädigung des Gelenks an. Die Symptome für die letzte Form sind im allgemeinen ganz allmählich auftretende Schmerzen in einem oder mehreren Gelenken ohne vorangegangenes Trauma, später Gelenkergüsse und schliesslich Auftreten freier Gelenkkörper. Barth hat in der Folge die Form der O. d. ohne Trauma unbedingt bestritten und die Meinung ausgesprochen, dass unbedingt ein Trauma vorangegangen sein muss, sei es auch nur in der Form eines starken Zuges auf die Verstärkungs- und Hemmungsbänder des Gelenks. Wenn die freien Gelenkkörper lediglich Sequester sind, so dürfen sie keinerlei lebendes Gewebe enthalten. Insbesondere hält Barth den Nachweis von normalem lebenden Gelenkknorpel unbedingt für einen Gegenbeweis der Nekrose. Gegen Barth spricht der Umstand, dass tatsächlich in sehr vielen Fällen auch nicht das geringste Trauma nachzuweisen ist. Jedenfalls ist die ganze Frage auch heute noch nicht geklärt.

Die Erkrankung findet sich meist am Kniegelenk, häufig doppelseitig, sehr selten am Ellbogengelenk. Sehr lange vor dem Auftreten des freien Gelenkkörpers ist die Röntgendiagnose zu stellen. Ist das Kniegelenk betroffen, so handelt es sich so gut wie fast immer um den medialen Condylus des Femur. Die Verff. bringen nun zwei hierhergehörende Fälle, von denen der eine einen 22jährigen Patienten, der andere einen 44jährigen Patienten betrifft. Die genauen Krankengeschichten werden an der Hand einer grossen Anzahl sehr instruktiver Röntgenskizzen wiedergegeben, welche, in grösseren Zwischenräumen nacheinander aufgenommen, in ausgezeichneter Weise zeigen, wie der freie Gelenkkörper ganz allmählich sich mit dem Fortschreiten des krankhaften Prozesses aus dem Femurcondylus auslöst. Der eine Fall gelangte zur Operation und zeigte, dass die Knorpelschicht der Gelenkmaus sich genau wie richtiger Gelenkknorpel



verhält. Während der Knochen nekrotisch war, lebte der Knorpel und war sogar gewuchert. Ein Trauma war bei beiden Patienten absolut nicht herauszufinden. Das wäre also gegen Barth und für König. Die wirkliche Aetiologie des Leidens wird aber dadurch natürlich nicht festgestellt. Nach Erörterung der Ludloffschen Hypothese, welche die Ursache des Leidens in einer Schädigung einer bestimmten Gelenkarterie vermutet und der Axhausenschen Hypothese, welche eine circumskripte Arthritis deformans annimmt, sprechen sich die Verff. dahin aus, dass ihrer Ansicht nach für das Zustandekommen des genau charakterisierten Krankheitsbildes der O. d. „einerseits örtliche durch Knochenstruktur, zirkulations- oder statische Momente bedingte normal-anatomische Grundlagen ausschlaggebend sind, andererseits pathologisch-anatomische Faktoren, wie z. B. genua valga".

Wichtig ist die Erkrankung in Beziehung zur Unfallversicherung, soweit ein Trauma in Frage kommt. Jede konservative Behandlung ist nutzlos. Auch die Operation gibt aber eine sichere Gewähr, dass der Prozess durch sie zum Stillstand kommt, nicht. Jedenfalls soll man mit der Operation warten, bis der Gelenkkörper wirklich frei ins Gelenk geboren worden ist. Die O. d. ist ein selbständiges Leiden ohne traumatische Grundlage und eine häufige Ursache für das Auftreten von Gelenkmäusen.

Stein, Wiesbaden.

28) **Mac Celland.** Two cases of intermittent hydrops articulorum. (Lancet, 22. III. 19, p. 463.)

Verf. teilt zwei seltsame Fälle von periodischer Synovitis des Kniegelenkes mit Erguss ohne vorangegangenes Trauma mit. Es bestand kein Fieber, keine Schmerzen, die Behinderung erfolgte nur durch die Ausdehnung. Der Erguss sammelte sich alle 10 Tage an, brauchte 3—4 Tage zum Erreichen des Höhepunktes, verschwand dann allmählich. Jegliche Medikation blieb ohne Einfluss.

Spitzer-Manhold, Zürich.

29) **Stümpke, Gustav.** Über syphilitische Gelenkentzündungen. (M. m. W., 27. August 18, Nr. 35.)

Verf. bespricht die drei Gruppen der spezifischen Gelenkentzündung. Erstens lediglich Ergüsse, zweitens Ergüsse mit Gewebsveränderung, drittens syphilitische Wucherungen, und gibt die Krankengeschichte eines Falles wieder, bei dem eine akut einsetzende Gelenkentzündung des Fusses und Knies, bei gleichzeitig vorhandenem gonorrhischen Ausfluss erst nach Versagen der typischen Behandlung und nach Feststellung der serologischen Verhältnisse (Wasserman stark positiv) auf Lues behandelt und geheilt wurde.

Mosenthal, Berlin.

30) **J. Goerber**-Zürich. (Chirurg. Univers.-Klinik.) Über Meniscusverletzungen. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 145, H. 5/6, S. 289.)

Verf. erörtert in ausführlichster Weise die gesamte bisherige Literatur über Meniscusverletzungen. Das Material ist in einzelne Kapitel



über Pathologie, Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Differentialdiagnose und Behandlung geteilt. Im Anschluss werden die an der Sauerbruchschen Klinik beobachteten 36 Fälle genauer besprochen. Unter diesen 36 Fällen war der mediale Meniscus 34mal, der laterale nur 2mal verletzt, also ein Verhältnis von 17 : 1. Das häufige Betroffensein des inneren Knorpels hat seinen Grund in anatomischen und mechanischen Verhältissen. Der innere Knorpel kann einwirkenden Gewalten weniger leicht ausweichen als der äussere, weil seine Insertionen weiter auseinander liegen und weil er an seinem Rande überall fest mit der Kapsel verwachsen ist. Die häufigste Verletzungsform ist die Totalabreissung des Vorderhorns, kombiniert mit einer mehr oder weniger weitgehenden Ablösung des vorderen Meniscusrandes von der Kapsel. Verf. hat diese Art der Verletzung 16mal, also in fast 50 Prozent gefunden. Die direkte Ursache der Meniscusverletzungen ist meistens ein vorausgegangenes indirektes Trauma. Nur selten kommt eine lokale oder direkte Gewalteinwirkung auf das Kniegelenk in Frage. Meist handelt es sich um gesunde kräftige Patienten. Die Art des Traumas ist: 1. Rotationsbewegung bei flektiertem Knie, 2. Gewalteinwirkung in der Längsrichtung des Beines, 3. Hyperextension im Kniegelenk, 4. Flexion und Rotation.

Das klinische Bild der frischen Verletzung ist Schwellung, Erguss und Entzündung in verschiedener Intensität. Bei der veralteten Verletzung spielt die rezidivierende Einklemmung die Hauptrolle. Hinsichtlich der Diagnose kommen in der Hauptsache plötzliche Schmerzen mit genauer Lokalisation am Gelenkspalt in Frage. Differentialdiagnostisch kommt in erster Linie die Gelenkmaus in Betracht.

Was die Behandlung betrifft, so ist bei der frischen Verletzung die konservative Therapie zu versuchen. Bei veralteten Meniscusverletzungen kommt nur die operative Therapie in Frage. Von den Operationsmethoden werden 1. die Total-Exstirpation des Meniscus, 2. die partielle Exstirpation, 3. die Wiederannähung des Meniscus angewandt. Die erste Methode wurde in der Sauerbruchschen Klinik unter 36 Fällen 33mal ausgeführt; die zweite Methode zweimal, die dritte Methode nur einmal. Zur Eröffnung des Kniegelenks wurde ein 6—10 cm langer Querschnitt bezw. Bogenschnitt über dem Gelenkspalt vorgenommen, welcher vom Kniescheibenbande bis zum Seitenbande reichte und eine sehr gute Übersicht in das Gelenkinnere gewährte. Nach der Operation Schienung des Gelenks für 10—14 Tage. 3—4 Wochen nach der Operation steht der Patient auf und wird mit Massage und Heissluft behandelt.

Von den beobachteten Fällen konnten 29 nachuntersucht werden, bei denen 4 Monate bis 4 Jahre seit der Operation verstrichen waren. Davon waren in 25 Fällen, d. i. 80 Proz., sehr gute Resultate erzielt worden. 10 dieser Fälle hatten wieder Militärdienst gemacht. Bei 4 Fällen, die ein schlechtes Resultat gaben, wurden Veränderungen des Kniegelenks im Sinne einer Arthritis deformans festgestellt. Bei 2 von diesen Fällen hatte diese Erkrankung bereits vor der Operation bestanden.

Stein, Wiesbaden.



31) **Hermann Ziegner**-Cüstrin. (Städt. Krankenhaus.) Beiträge zu den infizierten Gelenksteckschüssen. Kriegschirurg. Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914-18. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 144, H. 5/6, S. 362.)

Die Behandlung der Gelenkinfektionen ist nach wie vor rein symptomatisch trotz der zahlreichen Erfahrungen, welche im Kriege in dieser Materie gesammelt werden konnten. Aetiologisch kommt bei Gelenksteckschüssen hinsichtlich der Infektion fast regelmässig der Streptokokkus in Frage. Unter 87 Fällen, die Verf. beobachtete und untersuchen liess, wurde nur 4mal eine Staphylomykose bakteriologisch festgestellt. Gegen anärobe Infektionen scheinen die Gelenke, ebenso wie die Lunge und andere Eingeweide, sich refraktär zu verhalten. Es kommt vor, dass Splitter ein und derselben Granate, die in derMuskulatur eineGasinfektion hervorrufen, imGelenk eine Streptokokkeninfektion bedingen. Das Zustandekommen der Infektion wird wohl in den meisten Fällen einem Bluterguss zuzuschreiben sein, welcher sich in das Gelenkinnere ergiesst. Die Infektion pflanzt sich dann aus dem Bluterguss durch Kontakt auf die Innenhaut des Gelenks fort. Wenn es gelingt, in diesem frühen Stadium eine geeignete antiseptische Behandlung einzuleiten, so ist die Prognose verhältnismässig sehr gut. Daher stammen die günstigen Erfolge Payr's. Sobald die Oberflächeneiterung in die Tiefe fortschreitet, ändert sich die Prognose. Verf. hat mit der Payrschen Behandlung (Phenol-Kamphergemisch), welche er regelmässig ausführte, sehr gute Erfahrungen gemacht. Eine Gewebsschädigung durch die Karbolsäure wurde nicht beobachtet. Dagegen konnte, wenn die injizierten Gelenke später operativ eröffnet werden mussten, eine mächtige Hyperämie der Gefässe und der Synovialmembran festgestellt werden. Trotz der Phenol-Kampher-Injektionen wurden aber vielfach noch Streptokokken nachgewiesen. Eine wirkliche chemische Desinfektion wird also durch das Verfahren nicht erreicht.

Verf. hat 153 Gelenksteckschüsse beobachtet, davon waren 87 infiziert. Diese wurden nach Payr behandelt. In 66 Fällen schritt die Infektion nicht weiter. Unter den Gelenken waren betroffen: das Hüftgelenk 6mal (6,9 Proz.), das Kniegelenk 32mal (36,8 Proz.), das Sprunggelenk 17mal (19,5 Proz.), das Schultergelenk 13mal (13,8 Proz.), das Ellbogengelenk 15mal(17,2 Proz.), das Handgelenk 5mal (5,8 Proz.).

Die Krankengeschichten der einzelnen Fälle werden auszugsweise wiedergegeben; referendo kann leider auf die dabei beobachteten Einzelheiten nicht eingegangen werden. Einige Fälle zeigen, dass gelegentlich einmal eine Gelenkinfektion nach Steckschuss auch ohne besonderes Zutun ausheilen kann. In der Regel aber wird dies nicht der Fall sein. Leichte Infekte, welche nach einigen Tagen zurückgehen, werden leicht durch die geringste äussere Schädigung (z. B. Eisenbahntransport) wieder erneut zum Aufflammen gebracht. Auch die bakteriologische Diagnose des Gelenkpunktats ist bei negativem Befund im Anfang nicht ausschlaggebend. Die Hauptsache bei allen Gelenkinfektionen ist genaueste dau-



ernde Beobachtung durch einen erfahrenen Chirurgen, welcher sofort eingreifen kann, wenn sich die Notwendigkeit hierzu herausstellt.

Stein, Wiesbaden.

32) **Kehl.** Über die Naht frischer Amputations- und Gelenk-Wunden nach Schussverletzungen. (M. m. W., 23. Juli 18, Nr. 30.)

Verfasser unterscheidet 1. Gelenkschüsse, ohne Knochenverletzung, bei denen er das Geschoss entfernt, nach Eröffnung der Gelenkhöhle, das Gelenk gründlich ausspült, und die Kapsel, durch fortlaufende Katgut-Nähte schliesst. Weichteile werden nicht genäht. Tritt trotzdem Eiterung ein, so legt man Gelenkincisionen an; 2. Gelenkschüsse mit Knochenverletzung, bei denen er sofort das Gelenk teilweise oder total reseziert und dann offen lässt.

Mosenthal, Berlin.

33) **Ritter, Carl.** Die Behandlung eitrig septischer Gelenksentzündungen nach Schussverletzung im geschlossenem Gipsverband. (M. m. W., 16. Juli 18, Nr. 29.)

Die Technik seiner Methode ist folgende: Die erkrankten Gelenke werden eingegipst, und zwar bei nicht zu stark eiternden Wunden ohne Fensterungen des Verbandes. Möglichst langes Liegenlassen des Gipsverbandes, der zuerst nach sechs bis acht Tagen, später alle zwei bis drei Wochen gewechselt wird. Die Haut wird nur mit einem dicken Salbenlappen geschützt.

Mosenthal, Berlin.

Deformitäten der Wirbelsäule.

34) **Calot.** Le traitement moderne du Mal de Pott. (Monde médical, Februar 1919, p. 33.)

Eine frühzeitige Diagnose der Wirbelsäulentuberkulose, noch ehe sie sich als Gibbus, Abszess oder Lähmung manifestiert, wäre die erfolgreichste Bekämpfung des Übels. Der Arzt soll deshalb auf Klagen über Nervenschmerzen nicht nur im Rücken, sondern auch in benachbarten Regionen achten, auf frischere Erkrankungen an Otitis, Narben von Drüsen oder kalten Abszessen herrührend, Versteifungen der Wirbelsäule, Unfähigkeit, sich zu bücken, Besonderheiten des Ganges. Untersuchung durch Abtasten der Wirbelfortsätze mittels senkrechten Druckes oder festem seitlichen Hin- und Herbewegens. Ist die Wirbelsäulentuberkulose manifest, so besteht die Behandlung in ruhigem Liegen und Gipskorsett. Redression des Gibbus mittels von Mal zu Mal dicker gewählten Polster aus Watte in die aus dem Korsett ausgeschnittenen Fenster. Abszessbehandlung (nur wenn Gefahr der Hautdurchbrechung besteht) durch Punktion und Injektion (nie Eröffnung).

Spitzer-Manhold, Zürich.



35) **Beckmann und Schlayer.** Über orthotische Albuminurie. (M. m. W., 2. Juli 18, Nr. 27.)

Die derzeitigen Anschauungen über die Pathogenese der orthotischen Albuminurie gehen im wesentlichen nach zwei Richtungen. Sie suchen die Ursache entweder in mechanischen resp. zirkulatorischen Ursachen, oder in konstitutionellen Einflüssen. An einer Reihe von Versuchen weist Verfasser nach, dass die einfache, selbst hochgradige Vagotonie an sich nicht genügt, um orth. Alb. hervorzurufen. Es bedarf vielmehr ganz offenbar besonderer Bedingungen, welche noch hinzutreten müssen, um sie zustande zu bringen. Die orth. Alb., welche von Hypertonus des Vagus begleitet sind, scheinen die häufigeren zu sein. Daneben gibt es Fälle ohne jede erkennbare Steigerung des Vagotonus, oder ohne überhaupt erkennbare Erscheinungen. Bei fünf Vagotonischen Alb. wurde die Alb. durch Atropin-Injektionen beseitigt. Bei einem Fall dauernd, einem ohne Erfolg. Ebenso blieb die Atropin-Darreichung bei einem nicht vagotonischen Orthotiker erfolglos. Steigerung des Tonus durch Adrenalin-Injektion blieben erfolglos. Mosenthal, Berlin.

Deformitäten der oberen Extremität.

36) **Wolff.** Ein Fall von angeborenem Schulterhochstand. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr., XXVI, 1.)

Kurzer kasuitischer Beitrag. Blencke, Magdeburg.

Röntgenologie und medizinische Photographie.

37) **Kleinschmidt.** Ein neues Entwicklungsverfahren für halbe und viertel Exposition der Röntgenplatten. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr., XXVI, 2.)

Nach langen Versuchen ist es Kl. gelungen, einen Entwickler herzustellen, der es gestattet, auf die halbe Exposition unter sonstigen gleichen Voraussetzungen herunterzugehen und dabei ein der ganzen Exposition vollständig gleichwertiges Bild zu erhalten. „Halbzeit" wird dieser Entwickler genannt. Blencke, Magdeburg.

38) **M. Weiser.** Medizinische Kinematographie. Dresden 1919, Theodor Steinkopff.

Die Kinematographie ist berufen, in der medizinischen Welt eine bedeutende Rolle zu spielen. Der „Lehrfilm" wird in nicht langer Zeit ein unentbehrliches Werkzeug für den medizinischen Unterricht sein. Diese Erkenntnis hat den Leiter des Kaiserin Friedrichhauses dazu bestimmt, eine Zentralstelle für medizinische Kinematographie zu gründen. Diese wird ihrer Aufgabe mit Hilfe der Universum-Film-Aktiengesellschaft („Ufa"), die in ihrer „Kulturabteilung" auch den medizinischen Film pflegen wird, gerecht werden können.



Bei diesem Stande der Dinge dürfte ein Buch, wie das vorliegende, aus der Feder des Röntgologen Weiser stammende, Interesse finden; es beschäftigt sich nach einleitenden Überblicken mit der Normalkinematographie, ihrer Aufnahmetechnik und Filmverarbeitung, mit der Mikro-, Röntgen- und Hochfrequenz- u. Funken-Kinematographie und schliesslich mit der allgemeinen und speziellen medizinischen Kinematographie.

W o l l e n b e r g.

Unfallmedizin und soziale Gesetzgebung einschl. der militär. Versorgung.

39) **Schweizerische Zeitschrift für Unfallkunde.** Verlag von Ferd. Wyss, Bern. 12. Jahrgang, Nr. 1.

Der Verlag sendet uns obiges Heft zur Besprechung, da mit ihm das Blatt, bisher „Schweizerische Zeitschrift für Unfallmedizin und Unfallrechtsprechung" genannt, in eine neue Entwicklungsphase eintritt. Das Herausgeber-Kollegium ist erheblich erweitert worden und der Verlag hat einen Wechsel erfahren. Das Blatt wird künftig monatlich erscheinen, in ihm soll vollkommene Sprachenparität leitender Grundsatz sein.

Wir wünschen der Zeitschrift eine gedeihliche Entwickelung im Interesse der Unfallheilkunde. W o l l e n b e r g.

40) **Die militärische Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete des Ersatzwesens und der militärischen Versorgung.** 14 Vorträge. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Beiheft zum Jahrgang 1917. Hamburg 1917, Leopold Voss.

Der einleitende Vortrag W. S ü h r i n g s beschäftigt sich mit den Begriffen Dienstbrauchbarkeit, Dienstbeschädigung, Erwerbsunfähigkeit, Verstümmelung im Rahmen der militärischen Gutachtertätigkeit. Ihm folgen die Erkrankungen der einzelnen Organe mit Bezug auf die militärärztliche Beurteilung. Von diesen Vorträgen seien als für unser Blatt besonders wichtig nur die von W. C i m b a l (Nervenkrankheiten und Nervenschädigungen), von C. S i c k (Schussverletzungen), von P. E w a l d (orthopädische Krankheiten) und von E. P l a t e (Arthritische, rheumatische Erkrankungen) hervorgehoben. W o l l e n b e r g.

Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

41) **Wiedhopf:** D i e L e i t u n g s a n ä s t h e s i e d e r u n t e r e n E x t r e m i t ä t. Aus der chirurg. Abt. des Reservelazaretts Ettlingen. (Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 145. H. 1/2. S. 79.)

Verf. bespricht eingehend die bisher vorhandene Literatur über die Leitungsanästhesie der unteren Extremität. Er bedient sich in der Hauptsache des von K e p p l e r empfohlenen Verfahrens. Das wichtigste Moment ist dabei die Injektion in den Ischiadicus. Derselbe wird an dem Schnitt-



punkte zweier Linien getroffen, von denen die eine von der Spina iliaca post. sup. zu dem äußeren Rand des Tuber oss. ischii. zieht, während die andere vom oberen Rande des Trochanter major zum oberen Rande der Gesäßfurche verläuft. Die Injektionstiefe beträgt 9—12 cm, so daß die Nadel 15 cm lang sein muß. Außerdem muß noch der Femoralnerv unterhalb des Leistenbandes injiziert werden, sowie der Nervus obturatorius. Dies geschieht in der von Keppler beschriebenen Weise. Der Nervus cutaneus fem. lat. wird durch sogen. subkutane Abriegelung handbreit unterhalb der Spina il. ant. sup. ausgeschaltet, indem ein 10 cm langer Streifen subkutan und subfascial injiziert wird. Eine Einspritzung in alle 4 Nerven ist natürlich nur bei größeren Eingriffen am Oberschenkel nötig, z. B. bei Knochenoperationen. Im übrigen brauchen nur jeweilig die für das betr. Gebiet in Betracht kommenden Nerven injiziert zu werden. Was die Technik betrifft, so wurde eine 2 %ige Novocain-Adrenalinlösung benutzt; man braucht davon 20 ccm für den Ischiadicus und je 10 ccm für die übrigen 3 Nerven. Operationen sind nach den früheren Autoren nur bis zur Oberschenkelmitte möglich. W. hat aber gefunden, daß man bis in die Höhe des Trochanter minor hinaufgehen kann. Irgendwelche Mißfälle sind nicht vorgekommen. Die durchschnittliche Operationsdauer betrug 70 Minuten. Die Anästhesie hält in der Regel 2 Stunden an. Der Arbeit sind abgekürzte Protokolle von 36 größeren in Leitungsanästhesie ausgeführten Beinoperationen angefügt. Stein, Wiesbaden.

42) **Hermann Frank**-Berlin. Zur Ausführung der Rückenmarksbetäubung. (D. m. W. 1919, Nr. 2.)

Die Bedenken, welche vielfach gegen die Rückenmarksanästhesie geltend gemacht werden, sind nicht stichhaltig. Selbst mit den einfachsten Mitteln sind mit fast absoluter Sicherheit Misserfolge zu verhüten, wenn man sich an die alte Vorschrift Biers hält, das Mittel ganz langsam einzubringen. Das Mittel muss sich ohne gröberen Druck mit dem Liquor mischen, das Mischquantum soll sich an die Stelle des reinen Liquors im unteren Abschnitt der Rückenmarkshöhle setzen, ohne dass eine Wirbelströmung entsteht. Der Stempel der Spritze werde deshalb nicht einfach herausgezogen und wieder vorgestossen, sondern in engst schraubenförmiger Windung heraus- und hineingedreht. Der Vorgang soll bei wiederholter Mischung in der Spritze wenigstens bis zu fünf Minuten dauern. Gleichzeitige tiefe Ein- und Ausatmung sorgt für gleichmässige Strömung des Liquors und Druckausgleich durch Absaugung des Venenblutes. Patient bleibt fünf Minuten hinterher sitzen, um das Mittel sich an den Ganglienzellen verankern zu lassen. Schasse, Berlin.

43) **Pratt.** Treatment of wounds by paraffin. (Brit. med. Journ., 1. III. 19, p. 243.)

Verf. konnte an 30 eigenen Fällen die gute Wirkung von flüssigem Paraffin bei grossen stark zersetzten und Brandwunden konstatieren. Auch die Schmerzen werden sofort durch das Paraffin genommen.



Die Behandlung geschieht folgendermassen: Die Wunde wird mit sterilisiertem Wasser gereinigt. Darauf wird geschmolzenes Paraffin entweder mit einer sterilisierten Bürste auf die Wunde gebracht oder mittels eines besonderen Apparates darauf verspraytt. Es kommt eine Schicht Gaze darauf, dann eine zweite Lage Paraffin (ähnlich wie das erste Mal appliziert). Darauf Watte und Verband für 24 Stunden. Am folgenden und nächstfolgenden Tag Verbandwechsel, nach weiteren 2 Tagen letzter (4.) Verband. Nach Ablauf einer Woche waren auch die grössten Wunden reaktionslos geheilt. Als Präparate wurden gebraucht Ambrine oder Paraffin Nr. 7. Spitzer-Manhold, Zürich.

44) **Phillips.** The buried sequestrum: a post war problem. (Lancet, 22. II. 19, p. 291.)

Alte Knochensequester, oft in anderem Knochen eingebettet, geben Anlass zu andauernden Eiterungen lange nach der primären Verletzung. Deshalb ratet Verf. aus eigener Erfahrung ein resolutes breites Eröffnen der frischen Wunde an. Eigene Fälle.

Spitzer-Manhold, Zürich.

45) **Pape.** Beitrag zur Behandlung mit dem Friedmannschen Heil- und Schutzmittel für Tuberkulose. (M. m. W., 9. Juli 18, Nr. 28.)

Bei der kürzlich vorgenommenen Nachuntersuchung einer Anzahl von ihm vor mehr als vier Jahren mit dem Friedmannschen Mittel behandelter Fälle konnte einwandfrei ein gradezu überraschender Dauerheilerfolg festgestellt werden. Mosenthal, Berlin.

46) **Deupel, Pascal.** Beitrag zur Kenntnis des Friedmannschen Mittels gegen Lungentuberkulose. (ibidem.)

Frische Fälle und frische Exarerbationen älterer Fälle von Lungentuberkulose wurden auffallend günstig beeinflusst, ebenso in einem grossen Prozentsatz schwerere Fälle. Zwei Fälle wurden ungünstig beeinflusst.

Mosenthal, Berlin.

47) **Gustav Killian**-Berlin. Über Angina und Folgezustände. (D. m. W. 1919, Nr. 7.)

Von den Folgezuständen interessiert den Orthopäden besonders der akute Gelenkrheumatismus. Die eklatanten Erfolge der Tonsillektomie sprechen überzeugend für den tonsillären Ursprung der Polyarthritis rheumatica. Als Therapie ist bei chronischer Tonsillitis das Ausdrücken der Pfröpfe, eventuell einige Schlitzungen oder in hartnäckigen Fällen die Tonsillektomie zu machen. Bei chronischem Gelenkrheumatismus sind die Erfolge der Tonsillektomie öfters sehr mangelhafte; Zerstörtes entsteht nicht wieder, Dauerveränderungen schwinden nicht, jedoch kann man annehmen, dass nach der Tonsillektomie wenigstens keine neuen Ge-



lenke mehr erkranken. Bei akuter Angina ist es nötig, durch wiederholtes Ausdrücken den Lakuneninhalt zu beseitigen, eventuell Mandelschlitzungen vorzunehmen. Komplikationen verschwinden dadurch oft sehr schnell. Schasse, Berlin.

48) **Soerensen, Warnekros** und **Scholtz.** Chirurg und Zahnarzt. 2. und 3. Heft. Chirurg- und Zahnarzt-Verlag Berlin-Gross-Lichterfelde.

In Band XI des Zentr.-Blattes haben wir Heft 1 besprochen (S. 93). Der vorliegende Band setzt das Unternehmen in gleichem Geiste fort. Sein Inhalt sei kurz wiedergegeben: Röntgenaufnahme (von Anni Warnekros), Verletzungen der Gesichtsweichteile, des harten Gaumens, der Kieferhöhle, der Speicheldrüse, des N. facialis, Knochenüberpflanzungen bei Knochenlücken am Unterkieferwinkel und im zahnlosen Kiefer mittels direkter Schliessung der Bruchenden und des Transplantates (Soerensen). Schienenbehandlung bei Kieferbrüchen, Anwendung von Bandschienen in Gold, Silber und Kautschuk, Anlegung von Notverbänden, Befestigung von Goldschienen unter dem losgelösten Periost, Drahtverband und abnehmbarer Verband bei Schliessung eines Spaltes im harten und weichen Gaumen (L. Warnekros). Wollenberg.

49) **Stadel, Franz,** Coburg: Die Varicen und ihre chirurgische Behandlung. (Aus dem Herzogl. Landkrankenhaus. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 145. H. 3/4. S. 212.)

Die pathologische Anatomie der Varicen, die Theorien ihrer Aetiologie, sowie die verschiedenen zu ihrer Beseitigung vorgeschlagenen Operationen werden vom Verf. genauestens und ausführlich geschildert. Schließlich werden in tabellarischer Uebersicht Auszüge aus den Krankengeschichten von 41 durch Colmers inCoburg nach dem NarathschenVerfahren operierten Fällen wiedergegeben. Die Erfolge waren im großen und ganzen sehr zufriedenstellend und es wird das Narathsche Verfahren als das bei weitem beste und ungefährlichste von allen bestehenden Operationsmethoden zur Heilung der Varicen empfohlen. Es bewährt sich nicht nur bei bestehenden Varicen jeder Größe, sondern auch bei Geschwüren, welche schon jahrzehntelang bestanden haben und bei ganz alten Leuten. Das Narathsche Verfahren besteht bekanntlich darin, dass durch kleine Knopflöcher in der Haut eine subkutane Herausziehung des ganzen Venenstückes erfolgt. Die Operation wird in Lokalanästhesie vorgenommen, und zwar wird von Hautquaddeln aus, die etwa je 10 cm voneinander entfernt sind, das ganze Operationsgebiet von der Schenkelbeuge bis zu den Knöcheln mit ½—⅓ proz. Novokain-Kochsalz-Kaliumsulfat-Lösung umspritzt. Der so entstandene Längsstreifen wird darauf noch in horizontaler Richtung von Quaddel zu Quaddel auch im Abstand von je 10 cm unterspritzt. Der Gesamtverbrauch an Novokainlösung beträgt 200—250 ccm. Hierauf wird die Vena saphena zunächst an ihrer Einmündungs-



stelle freigelegt und zentral unterbunden. Der periphere Teil wird angezogen, die Haut unterminiert und die Vene isoliert. Darauf wird sie angespannt und 10—12 cm unterhalb der ersten Incision eine weitere Incision angelegt und auch hier wieder das zentrale Ende durch Unterminieren der Haut freigemacht und aus der Wunde herausgezogen usf. Starke Seitenäste werden in gleicher Weise verfolgt und exstirpiert. Sind Geschwüre vorhanden, so wird die Vene bis in ihre unmittelbare Nachbarschaft verfolgt.

Stein - Wiesbaden.

50) **Krukenberg.** Zur Behandlung der Fusswurzelschüsse. (M. m. W., 23. Juli 18, Nr. 30.)

Bei Artillerieverletzungen der Fusswurzel, bei denen der Einschuss häufig am Fussrücken, der Ausschuss an der Sohle liegt, klappt Kr. den Fuss durch einen Querschnitt entweder am Innenrand oder Aussenrand des Fusses breit auf. Mosenthal, Berlin.

51) **Kaseburg.** Die Laminektomie auf Grund der Erfahrungen in der Greifswalder chirurgischen Universitätsklinik. (Diss. Greifswald 1918.)

K. bespricht zunächst die allgemeinen Schädigungen des Rückenmarks und ihre Folgen, sodann die Indikationen für die Laminektomie und gibt die in der Greifswalder chirurgischen Unversitätsklinik in den letzten Jahren operierten Fälle im Auszuge wieder, desgleichen auch zwei besonders lehrreiche Operationsberichte, die er aus der Gruppe der tuberkulösen Erkrankungen der Wirbelsäule und der Gruppe der durch Tumoren verursachten Kompressionsmyelitiden ausgewählt hat. Er beschreibt genau die Technik der Operation, bespricht sodann die Gefahren derselben und die Nachbehandlung der Laminektomierten und hofft, dass aus seinen Ausführungen jeder den Eindruck gewinnen wird, dass jene auf ein erträgliches Mass herabgemindert sind, so dass ein geübter Operateur es verantworten kann, lieber einmal bei nicht genauer Diagnosenstellung die Operation vergeblich auszuführen, als durch Abwarten den günstigen Moment zu verpassen, womit er aber eine Laminektomia probatori nicht im entferntesten das Wort reden will. Die Nachbehandlung stellt natürlich an den Arzt und das Pflegepersonal ganz besondere Anforderungen.

Blencke, Magdeburg.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. **Wollenberg** in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung **S. Karger** in Berlin NW 6, Karlstraße 15 senden.



Anatomie, Physiologie, Biologie.

1) **Eden**-Jena. Die Verwendung der freien Muskeltransplantation nach Untersuchungen am Menschen. (Arch. f. Klin. Chir., Bd. 111, H. 3.)

Eden entnahm der gesunden Unterschenkelstreckmuskulatur Muskelstückchen (5 cm lang, 1 qcm Querschnitt) und pflanzte sie sofort an alter Stelle wieder ein. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass das frei transplantierte Muskelgewebe zu Grunde ging und schliesslich durch Bindegewebe ersetzt wird.

Görres, Heidelberg.

2) **Martin**-Berlin. Regeneration quergestreifter Muskeln. (Arch. f. Klin. Chir., Bd. 111, H. 3.)

Infolge Schussverletzung der Oberschenkelbeugemuskulatur hatte sich bei einem Soldaten eine Narbenkontraktur eingestellt Die ganzen Narbenmassen, umfassend Haut und ganzen Beugemuskelnquerschnitt wurden entfernt, der Defekt durch einen Visierhautlappen gedeckt und die Lücke mit 300 ccm Kochsalzlösung angefüllt. 32 Tage p. op. war die Lücke völlig ausgefüllt und schliesslich trat eine völlige funktionelle Wiederherstellung ein. Mikroskopische Untersuchungen aus den neu entstandenen Muskelstellen ergaben, dass sich wahrer Muskel gebildet hatte, der allerdings entsprechend der kurzen Zeit von 3 Mon. 6 Tage seiner Lebensdauer jugendlichen Muskelgewebe glich.

Görres, Heidelberg.

3) **Martin.** Über Regeneration der Faszie. (Arch. f. Klin. Chir., 111, 2.)

Aufgrund seiner Untersuchungen kommt Martin zu dem Ergebnis, dass das von Serum möglichst befreite Gerinsel menschlichen Blutes der beste Nährboden für zu ersetzende Fasziendefekte ist. M. erzielte hiermit eine wahre Regeneration ohne besondere Narbenbildung. Das Blutserum wird durch Abtropfen, Auspressen, Abfiltrieren möglichst entfernt und das so gewonnene Gerinnsel in die Wunde eingelegt.

Görres, Heidelberg.

4) **Tröll.** Einige Worte über das spätere Schicksal von autoplastisch transplantiertem Knochengewebe beim Menschen. (Arch. f. Klin. Chir., 111, 2.)

Wesentlich für das Schicksal der autoplastisch transplantierten Knochen ist die Beschaffenheit der Einlagerungsstelle. Günstig ist es, wenn das Tranplantat mit gleichartigem Gewebe festen Kontakt findet. Für solche Fälle dürfte die Ansicht Axhausens, dass das Transplantat abstirbt, nicht allgemein gültig sein.

Görres, Heidelberg.



5) **Axhausen**-Berlin. Histologische Untersuchungen an frei transplantiertem menschlichen Epiphysen- und Gelenkknorpel. (Arch. f. Klin. Chir, Bd. 111, H. 3.)

Axhausens Untersuchungen ergaben, dass die freie Überpflanzung von metaphysären und epiphysären Knochen, ferner von Gelenkknorpel erfolgreich war. Dagegen starb der Epiphysenknorpel ab und wurde durch Bindegewebe ersetzt, sodass jedes Längenwachstum ausgeschlossen ist. Das Problem der Neuschaffung von wachsenden Gelenken bei Kinder lässt sich demnach nur durch Lappenverlagerung abgespaltener Knochenenden und nicht durch freie Plastik lösen. Görres, Heidelberg.

Orthop. Technik (Verbände, Apparate, Maschinen).

6) **von Saar.** Ärztliche Behelfstechnik. Berlin, J. Springer, 1918.

Das Werk soll dem angehenden Arzte die einfachen Methoden, Apparate, Hilfsmittel und Technizismen zeigen, mit denen er das in den modernen Krankenhäusern, Instituten und Universitätskliniken mit ihrem grossen Apparat Gelernte in die Praxis überführen kann.

Diesen Zweck erfüllt das gut ausgestattete Werk, dessen chirurgischer Teil vom Herausgeber, dessen orthopädischer von Spitzy verfasst ist. Die Behelfstechnik in der inneren Medizin (von den Velden), in der Kinderheilkunde (Potpeschnigg), in der Augenheilkunde (Hesse), in der Oto-, Laryngo-, Rhinologie (Mayer), Zahnheilkunde einschl. Kieferverletzungen (Mayrhofer), Gynäkologie und Geburtshilfe (Stolz), Haut- und Geschlechtskrankheiten (Huebner), Bakteriologie und Hygiene (Fürst) rundet das Buch ab zu einer Darstellung der Technizismen der gesamten Heilkunde.

Wollenberg.

Unblut. und blutige Operationen einschliessl. Instrumentarium.

7) **Reschke.** Zur operativen Behandlung dermatogener Beugekontrakturen an Hand und Fingern. (Arch. f. Klin. Chir., 111, 2.)

R. teilt 4 Fälle mit, die von gutem Erfolg begleitet waren. Er wandte Brücken- oder Taschenlappen aus der Rückenhaut an. Um spätere Kontrakturen durch Narben zu verhindern, muss der Lappen beim Abschneiden an die Hautränder des Defektes sorgfältig angenäht werden.

Görres, Heidelberg.

8) **Axhausen.** Zur operativen Behandlung von Klumphand und Knickfuss bei bestehendem Knochendefekt (Radius- resp. Fibuladefekt). (Arch. f. Klin. Chir., 111, 2.)

Bei Klumphand infolge teilweisen Defektes der Speiche geht A. zweizeitig vor. Zuerst wird das untere Ellenende gespalten und der radial



gelegene Teil der Elle dem radialen Teil der Hand gegenüber gestellt, ohne Korrektur der Handstellung. Nach Heilung wird der Knochenlappen abgetrennt und mit dem Speichenende vereinigt. Um die völlige Korrektur der Handstellung zu erzielen, muss noch aus der Elle ein Stück reseziert werden. Fehlt die Speiche völlig, so muss sie teilweise durch Transplantation ersetzt werden.

Bei Knickfuss infolge Defektes des Wadenbeines sieht A. von ähnlicher komplizierter Operation ab und empfiehlt die Helferische Methode der Fussgelenk-Resektion. Görres, Heidelberg.

9) **v. Sacken.** Ein Beitrag zur Beurteilung der ausgedehnten Resektion der Gelenke und Diaphysen, insbesondere der unteren Extremität nach Schussverletzung. (Arch. f. Klin. Chir., 111, 2.)

An den oberen Gliedmassen bringen ausgedehnte Resektionen meistens in Bezug auf die Gebrauchsfähigkeit ein günstigeres Resultat, als an den unteren Gliedmassen. Von den sehr ausgedehnten Resektionen des Kniegelenkes und der Knochen der Beine rät v. Sacken ab, da nur ein ganz kleiner Teil ein brauchbares Resultat zeigte. Görres, Heidelberg.

10) **Machol**-Erfurt. Die Gelenkbindung, insbesondere die Arthrodese in der Kriegschirurgie. (Bruns Beitr., Bd. 114, H. 2.)

Machol geht vor allem auf die Versteifung des Schultergelenkes ein, welche selbst bei grossem Substanzverlust die Tüchtigkeit des Armes wesentlich hebt, auch wenn nur eine bindegewebige Verbindung operativ erreicht wurde. Görres, Heidelberg.

11) **Esser.** Die Rotation der Wange und allgemeine Bemerkungen bei chirurgischer Gesichtsplastik. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1918.

Esser, der die plastische Chirurgie zu seinem Sonderfache gemacht hat, teilt nach allgemeinen Ausführungen über Indikation und Technik bei plastischen Operationen seine Methode der Wangenrotation mit. Es handelt sich um die Benutzung von umschnittenen, wenig lospräparierten, angrenzenden Weichteilpartien zum Ersatz von Defekten, ohne Formung von Lappen. Die Umschneidung der Wange richtet sich nach der Grösse des Defektes, bei grossen Defekten muss dieselbe nicht nur sehr ausgiebig sein, sondern es muss auch noch die Hautüberdeckung vom Schnitt aus etwas nach der Mittellinie des Gesichts gelöst werden. Sämtliche Schnittführungen fangen am oberen Rande des Defektes an, umgrenzen die Wange kreisförmig und verlaufen knapp dem Ohr entlang nach unten, senken sich — bei grösseren Defekten — bis an den Hals hinab und umkreisen dort gewissermassen den Kieferwinkel. Die spezielle Technik wird an der Hand zahlreicher Fälle, unter Beifügung vieler Tafeln beschrieben. Wollenberg.



12) **Machol**-Erfurt. Beitrag zur Daumenplastik. (Bruns Beiträge, Bd. 114, H. 2.)

Machol empfiehlt seine „Fingerumlagerungsmethode", er beschreibt einen Fall, bei dem das Daumenendglied durch den wertlosen Mittelfingerstumpf funktionell gut ersetzt wurde. Görres, Heidelberg.

Amputationen, Exartikulationen, Prothesen.

13) **Brandes**-Kiel. Zur Amputatio metatarsea. (Bruns Beitr., Bd. 115, H. 1.)

Die Absetzung des Fusses nach Lisfranc stört wichtige Muskelansätze, sodass der Stumpf nachher oft in Spitzfuss- und Varusstellung gerät. Dies wird vermieden bei der amputatio metatarsea. Brandes unterscheidet eine posterior, bei der nur die Basen der Mittelfussknochen erhalten bleiben und eine anterior, mehr nach vorn gelegene. Die Mittelfussknochen sollen bogenförmig abgesetzt werden, der Hautlappen möglichst von der Sohle genommen werden. Görres, Heidelberg.

14) **Seidler, Ferdinand.** Anatomische Schwierigkeiten bei Sauerbruch-Operationen. (M. m. W., 10. Sept. 18, Nr. 37.)

Durch den anatomischen Bau und Verlauf der Streckmuskeln des Armes, des Faserverlaufs und der Sehnenlänge ergibt sich die grössere Schwierigkeit bei der Anlegung des Kanales Aus der Arbeit ist zu ersehen, wie der Kanal am günstigsten zu verlaufen hat. Mosenthal, Berlin.

15) **Spitzy, Hans.** Zur Frage des direkten Muskelanschlusses. (M. m. W., 10. Sept. 18, Nr. 37.)

Nach Anlegung eines Schnittes in der Biceps-Furche wird die Hautfascienmuskelbrücke abgehoben, ein Türflügellappen mit breiter Basis aus der Brust entnommen, daraus eine Hautröhre gebildet, durch den Schlitz geschoben und eingesäumt. Besondere Sorgfalt ist auf die Anlegung der Lappenbasis zu verwenden.

Bei Oberarmstümpfen wendet er für den Muskelanschluss des Biceps immer die Muskelunterfütterung an.

Für den Triceps entnimmt er fast immer den Lappen vom Stumpf selbst. Er bespricht weitere Schwierigkeiten der Methoden und deren Umgehung.

Bei Enukleirten oder ganz kurzen Oberarmstümpfen wird die Prothese an den M. pectoralis oder den M. latissimus dorsi angeschlossen. Beim Vorderarm ergeben sich grössere Schwierigkeiten, die auf anatomischer Basis beruhen. Für die Beuger wird die Unterfütterung mit einem ungefähr 8 cm breiten Hautlappen von der Brust entnommen, für die Strecker aus der Stumpfhaut selbst. Für den Quadriceps gelten dieselben Vorschriften, wie für den Triceps. Beschreibung der beiden Arbeits- und Kunst-Prothesen, die in seiner Klinik in Gebrauch sind.

Mosenthal, Berlin.



16) **Erlacher, Philip.** Eine neue Methode der Bildung des Hautkanals bei Muskelunterfütterung. (M. m. W., 10. Sept. 18, Nr. 37.)

Die Operation besteht in Bildung von zwei Hautlappen, die sich mit der Basis entgegensehen, und in der Richtung der Basis umgeschlagen und vereinigt werden. Die Wundflächen werden mit Thierschen Lappen gedeckt. Er empfiehlt, dieselben mit feinsten Katgutnähten anzunähen, was ihm gute Dienste geleistet hat. Mosenthal, Berlin.

17) **Widowitz, Paul.** Gefahrzonen bei Fernplastiken. (M. m. W., 10. Sept. 18, Nr. 37.) (Mit besonderer Berücksichtigung der fernplastischen Muskelunterfütterung.)

Die Spitzysche Muskelunterfütterungsoperation mit grossen gestielten Hautlappen aus der Brust und die Verschiedenheit des Heilungsverlaufes veranlasste folgende Arbeit. Ausser den bekannten Gesetzen über die Technik der Lappenfernplastiken sind besonders drei Hauptforderungen zu beachten. Erstens die Topographie der Mitte der Lappenbasis, zweitens die Immobilisierung des eingenähten Lappens an den Stumpf, drittens die Anwendung konservativ unterstützender Behelfe zur zwangsweisen Ausbildung des Kollateral-Kreislaufes.

Ad. 1. Es gibt auf der Körperhaut drei Gefahrzonen, in denen die Lappenbasis nicht liegen darf, ohne die Gefahr der Lappengangräns. Zwei längliche Zonen an der Vorderseite des Rumpfes und eine Dritte am hinteren Rand der Achselfalte. Ad. 2. Die Anheftung findet derart statt, dass neben den Lappennähten eine Situationsnaht gelegt wird, die bei ungewollten Bewegungen vor der Zerrung des Lappens einen Schmerz auslöst. Die Loslösung des Lappens darf nicht vor dem 14. Tag geschehen. Ad. 3. Verwendung der Bierschen Stauung, Heissluftbehandlung.

Mosenthal, Berlin.

18) **Biesalski.** Das neue Model der aktiven Fischerhand und Arbeitsklaue. (M. m. W., 24. Sept. 18, Nr. 39.)

Beschreibung der Mechanik, der Greiffinger mit Abbildungen des Modells. Mosenthal, Berlin.

19) **Hartwig, Alexander.** Arbeitsbehelfe bei Fingerverlusten. (M. m. W., 10. Sept. 18, Nr. 37.)

Beschreibung einer kleinen Prothese bei Fehlen von einzelnen Fingern und Teilen der Hand. Mosenthal, Berlin.

20) **W. Wolff** und **G. Streisguth.** Eine selbsttätig auslösbare Sperre für das Kniegelenk an Kunstbeinen für Oberschenkelamputationen. (M. m. W., 10. Sept. 18, Nr. 37.)

Beschreibung des Apparates mit Abbildungen.

Mosenthal, Berlin.

21) **M. Borchardt, K. Hartmann, Leymann, Radike, Schlesinger, Schwiening.** Ersatzglieder und Arbeitshilfen für Kriegsbeschädigte und Unfallverletzte. Berlin, J. Springer, 1919.

Ein umfangreiches, von der ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt (Reichsanstalt) und der Prüfstelle für Ersatzglieder in Berlin-Charlottenburg durch die oben erwähnten Autoren herausgegebenes Werk, dessen reicher Inhalt, durch obigen Titel gekennzeichnet, auch nicht annähernd in einem kurzen Referat wiedergegeben werden kann. Es enthält alle die wichtigen Fragen, die sich mit dem Amputationsstumpf und seiner ärztlichen, technischen und sozialen Versorgung beschäftigen, behandelt in einzelnen Kapiteln jedoch auch die Apparatversorgung bei Lähmungen und Pseudarthrosen. Es wird von Allen zu Rate gezogen werden müssen, die sich in der Fürsorge an Amputierten auf irgend einem Gebiete betätigen und wird demnach noch für lange Jahre von grosser praktischer Bedeutung sein. Wollenberg.

Muskeln und Sehnen.

22) **Dorn**-Bonn. Ein Fall von intramuskulärem Lipom und Mitteilung eines weiteren Falles von intramuskulären Fibroangiom. (Bruns Beitr., Bd. 115, H. 2.)

Dorn teilt je einen Fall von intramuskulären Lipom und von intramuskulärem Fibroangiom mit und erörtert im Anschluss hieran diese beiden seltenen Krankheitsbilder. Görres, Heidelberg.

Knochenentzündungen, Knochengeschwülste.

23) **Troell.** Über die knochenbildende Fähigkeit des Cancers, mit besonderer Rücksicht auf die Möglichkeit von Knochenheilung bei karzinomatöser Spontanfraktur. (Arch. f. Klin. Chir., 111, 2.)

T. teilt Fälle von spontaner Fraktur bei Carcinom mit, die trotz des destruktiven Prozesses zur Konsolidierung gelangten.

Görres, Heidelberg.

Kontrakturen und Ankylosen.

24) **Lehmann**-Göttingen. Die Kontrakturen nach Nervenschüssen. (Bruns Beitr. z. Klin. Chir., Bd. 114, H. 2.)

Lehmann unterscheidet:

1. Die paralytische Kontraktur.
2. Die Schonungskontraktur.
3. Die Dupuytrensche Kontraktur.
4. Die direkte motorische Reizkontraktur.
5. Die reflektorische motorische Reizkontraktur.

Weichteilschrumpfung und psychogene Überlagerung komplizieren oft das Bild. Hysterie ist oft schwer abzugrenzen. Die Prognose ist im allgemeinen günstig bei geeigneter Behandlung. Görres, Heidelberg.

25) **Reschke**-Berlin. Mobilisation versteifter Schultergelenke und Nachbehandlung mit einem Schalengipsverband in hoher Abduktion. (Arch. f. Klin. Chir., Bd. 111, H. 3.)

Reschke empfiehlt folgendes Vorgehen: Vorsichtige gründliche Mobilisation des Schultergelenkes in Narkose, dann Anlegen eines Gipsverbandes, der den Arm in einer Stellung von 20 Grad über der Horizontalen fixiert. Nach 8 Tagen wird der Verband aufgeschnitten zu einer oberen und unteren Schale. In letzterer bleibt der Arm liegen. Aus dieser Lage werden täglich Übungen gemacht. Erst wenn der Arm bis zur Senkrechten gehoben werden kann, wird auch die untere Lade entfernt.

Görres, Heidelberg.

Nervenkrankheiten einschl. Schußverletzungen.

26) **Geymüller**-Basel. Beiträge zur Kenntnis der Ganglioneurome und ihrer Beziehungen zu der Recklinghausenschen Krankheit. (Bruns Beitr., Bd. 115, H. 3.)

Im Anschluss an einen selbsterlebten Fall beschreibt G. das seltsame Krankheitsbild des Ganglioneurom. Diese Geschwulst setzt sich zusammen aus Ganglienzellen und Nervenfasern, im Gegensatz zu den Neuromen, welche meist nur Wucherungen des Bindegewebes sind, wie bei der Recklinghausenschen Krankheit. Vielleicht besteht ein Zusammenhang zwischen letzterer und dem Ganglioneurom derart, dass das Ganglioneurom die Vorstufe der Recklinghausenschen Krankheit ist.

Görres, Heidelberg.

27) **Spielmeyer, W.** Erfolge der Nervennaht. (M. m. W., 17. Sept. 18, Nr. 38.)

Die Wirksamkeit der Nervennaht kann mit Sicherheit erst eine Statistik nach 4—5 Jahren ergeben. Bei seinem Material hat er 23 Prozent vollen Erfolg, 36 Proz. Besserung. 41 Proz. Misserfolge. Äusserst selten und skeptisch zu beurteilen sind die sogenannten Früherfolge. Immerhin sah er zweimal, schon nach 5 Wochen, die Wiederkehr einer Handstreckung bei Radialislähmung. Durchschnittliche Heilungsdauer berechnet er auf 14 Monate. Die meisten andern Nerven brauchen zur definitiven Rückbildung ein dreiviertel bis zwei Jahr. Bei Ischiadicusnaht traten die ersten Zeichen des Erfolges nach zwei bis zweieinhalb Jahren ein. Er empfiehlt, mit der Operation 4 Monate nach der Verletzung zu warten, aber der Prozentsatz der Erfolge verschlechtert sich bei Warten über



½ Jahr. Besprechung der mikroskopischen Veränderung der zerschossenen Nerven und der Heilungsvorgänge, deren interessante Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen. Mosenthal, Berlin.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche und Pseudoarthrosen.

28) **Kreglinger.** Beitrag zur Kenntnis der isolierten Fraktur der Hüftgelenkpfanne. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 148, H. 1/2, S. 129.)

Die isolierte Fraktur der Hüftgelenkspfanne ist ein verhältnismässig recht seltenes Vorkommnis und konnte vor dem Röntgenverfahren mit Sicherheit überhaupt nicht festgestellt werden. Der Name zentrale Luxation des Hüftkopfes, welcher von manchen Autoren angewandt wird, hat Widerspruch erregt und wird auch vom Verf. verworfen, da es sich ja nicht primär um eine Luxation des Schenkelhalskopfes handelt, sondern da diese Luxation erst sekundär in die Erscheinung tritt. Auf der andern Seite darf man aber auch die sogen. Luxatio centralis nicht als Teilerscheinung eines Beckenbruches auffassen, sondern als Folgeerscheinung eines isolierten Pfannenbruches.

K. bringt die Krankengeschichten und Röntgenbilder zweier in der Schlangeschen Abteilung in Hannover beobachteten Fälle, von denen der eine einen 71jährigen Greis betrifft, welcher von einem Fahrrad umgeworfen auf die rechte Seite fiel; der andere betrifft einen 45jährigen Landwirt, der von einem Wagen herab auf das Steinpflaster und auf die linke Hüfte gefallen war. Beide boten röntgenologisch das typische Bild der isolierten Hüftgelenkspfannenfraktur. Für die Diagnose ist wesentlich, — neben dem unerlässlichen Röntgenbild, — eine Mastdarmuntersuchung, durch welche der in das Becken vorgedrungene Schenkelkopf gefühlt wird. Alle übrigen Symptome des isolierten Pfannenbruches, wie Aussenrotation der Extremität mit und ohne Verkürzung, Schmerz bei Bewegungen und bei Druck auf den grossen Rollhügel, Unfähigkeit der Beinbewegung, Abweichung der Roser-Nélatonschen Linie usw. sind Kennzeichen, die auch mehr oder weniger für einfache oder eingekeilte Schenkelhalsbrüche sprechen können.

Aetiologisch kommt immer ein sehr schweres Trauma mit plötzlich einwirkender Gewalt, wie Sturz aus beträchtlicher Höhe und Aufschlag auf die Hüfte in Frage. Ausserdem muss aber die Kraft auch noch genau senkrecht zum grossen Rollhügel auf Schenkelhals und Schenkelkopf sich gleichmässig fortsetzen, um die Pfanne zersprengen zu können. Ein wichtiges Moment für das Zustandekommen der ilosierten Pfannenbrüche liegt in der Anordnung des Bälkchensystems im Schenkelkopf und im Schenkelhals. Was die Therapie betrifft, so kommt die übliche Extensionsbehandlung in Frage nach vorheriger Reposition des Schenkelkopfes. Diese führte auch in den beiden mitgeteilten Fällen zu guten Erfolgen.

Stein, Wiesbaden.



29) **Meyer**-Göttingen. Die Behandlung der Oberschenkelfrakturen. (Bruns Beitr., Bd. 114, H. 2.)

Beherrscht die Infektion das Krankheitsbild, so soll diese durch Ruhigstellung bekämpft werden. In Semiflexionslage wird unter mässiger Extension ein Beckenbeingipsverband mit Hackenbruchschen Klammern angelegt. Sonst ist Extension in Semiflexionslage anzulegen.

Görres, Heidelberg.

30) **Naegeli, Th.** Atlasluxation nach vorn mit Fraktur des Zahnfortsatzes des Epistropheus. Spätlähmung und Ausgang in Heilung. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 148, H. 3/4, S. 269.)

Brüche und Verrenkungen der obersten 2 Halswirbel sind ein seltenes Vorkommnis. Meist führen sie zum sofortigen Tod. Indessen kommen auch Luxationen des Atlas vor, ohne schwerere Folgererscheinungen, und zwar insbesondere dann, wenn gleichzeitig ein Bruch des Zahnfortsatzes des 2. Halswirbels vorliegt. Dieser Bruch verhindert eine Kompression des Rückenmarks dadurch, dass das Fragment zugleich mit dem luxierten Atlas nach vorn verschoben wird. Trotzdem muss die Prognose vorsichtig gestellt werden; denn es können nach im Anfang gutem Verlauf hinterher schwere Störungen eintreten. Einen solchen Fall beschreibt Verf. Der 16jährige Patient fiel am 28. 7. von einem Heuwagen kopfüber auf den Erdboden. Er wurde wie üblich behandelt, nachdem er 10 Tage nach der Verletzung ins Krankenhaus aufgenommen worden war. Das Röntgenbild zeigte deutlich die Verletzung. Am 4. 9. wurde er nach Hause entlassen. Die aktive Beweglichkeit war noch gering, sonst aber fühlte sich der Patient wohl. Am 11. 10. erkrankte er plötzlich mit vollkommen schlaffer Lähmung beider Arme und Beine bei freiem Sensorium. Er wurde wieder ins Krankenhaus aufgenommen und erholte sich hier erst ganz allmählich, sodass er erst am 20. 7. des folgenden Jahres entlassen werden konnte. Die Lähmung hatte sich im Laufe der Zeit gebessert, sodass die motorische Kraft bei der Entlassung fast normal war.

Während es sich bei der primären Verletzung um eine Beugungsluxation gehandelt hatte, sind die Spätfolgen wahrscheinlich so zu erklären, dass durch eine ungeschickte Kopfbewegung z. B. nach vorn, der noch nicht knöchern verheilte Zahn des Epistropheus das Ligamentum transversum bezw. cruciatum an einer Stelle durchstossen hat, wodurch dann ein Druck auf das Rückenmark ausgelöst wurde. Die hauptsächlichen motorischen Ausfallserscheinungen sprechen gegen eine totale Querschnittskompression und mehr für Druckerscheinungen auf die Vorderhörner. Wagners Erklärung, dass die Spätfolgen bei Nachlassen der Muskelspannung am Nacken durch sekundäre Verschiebung der Fragmente zu erklären seien, wird von N. abgelehnt. Prophylaktisch kann man durch lange Ruhigstellung und Fixation der Halswirbelsäule und des Kopfes durch eine Stützkrawatte derartigen Vorkommnissen vorzubeugen suchen.

Stein, Wiesbaden.

Gelenkerkrankungen einschl. Schussverletzungen.

31) **Reschke.** Zur Diagnose der Gelenksyphilis (Wassermannsche Reaktion aus dem Punktat syphilitischer Gelenke). (Arch. f. Klin. Chir., 111, 2.)

In allen zweifelhaften Fällen muss W. R. aus dem Gelenkpunktat angewendet werden. Görres, Heidelberg.

32) **von Tappeiner.** Erfahrungen und Ergebnisse der Gelenkchirurgie während meiner Tätigkeit in Feld- und Kriegslazaretten an der Westfront. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 147, H. 5/6, S. 289.)

Die vorliegende Arbeit basiert auf der Erfahrung an 200 Fällen. Verf. ist im allgemeinen Gegner der Richtung, welche heute bei jeder Art von Kriegsverletzung ein aktives Vorgehen fordert. Er behandelt auch die schwerste Verletzung, welche er frisch in Behandlung bekommt, konservativ. Nur unter besonderen Umständen spaltet er die Einschussöffnungen bei tiefergehenden Verletzungen „zur Entspannung" und verfolgt bezw. drainiert den Schusskanal. Eine Ausnahme machen selbstverständlich Blutungen, Bauchschüsse, Schädelfrakturen mit Depression usw. Auch bei grösseren Kampfhandlungen kann mitunter ein etwas aktiveres Vorgehen nötig sein, weil die hier entstehenden Verletzungen leichter zu schwereren Infektionen neigen (Gasphlegmonen). Hierbei spielt die erschwerte Rücktransportmöglichkeit, sowie die Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Körpers bei verminderter Nahrungszufuhr und längerem Kampf eine wesentliche Rolle.

Was speziell die Gelenkschüsse betrifft, so ist T. im Laufe der Zeit immer konservativer geworden. Wichtig ist stets die Differentialdiagnose zwischen Empyem und Kapselphlegmone, obwohl es natürlich Übergangsfälle gibt. Die Wirkung der Payrschen Behandlung, die er selbst ab und zu anwendet, sieht Verf. weniger in der desinfizierenden Kraft des eingespritzten Mittels, als vielmehr in der dadurch hervorgerufenen starken Hyperämisierung. Immerhin muss eine sorgfältige Auswahl der Fälle getroffen werden, da sich die Payrsche Behandlung nicht für alle Gelenkfälle eignet. Auch fehlt oft die Zeit für ein solches Verfahren, besonders bei grösseren Kampfhandlungen.

Zahlreiche Verletzungen durch grosse Sprenggeschoss-Stücke behandelte T. einfach durch Ruhigstellung des Gelenks. Jedoch muss anerkannt werden, dass zu einer abwartenden Behandlung einer Gelenkverletzung wesentlich mehr Erfahrung nötig ist, als zu einer primär operativen.

Eine sehr gute Unterstützung der konservativen Behandlung ist die Dauerstauung, welche T. frühzeitig beginnt und, wenn nötig, 8 Tage bis mehrere Wochen hintereinander durchführt. Es kommt durch sie viel schneller zur Abgrenzung und Lokalisation des Eiterprozesses. Die Schmerzen schwinden, die Temperatur geht herunter.

Von der sogen. „rhythmischen Stauung“ sah Verf. keine wesentlichen Vorteile. Die Stauung bleibt solange, bis die Temperatur normal geworden ist oder bis wenigstens eine bleibende subfebrile Continua eingetreten ist. Gelegentliche Inzisionen oder Drainagen werden natürlich durch die Stauung nicht überflüssig gemacht. Hinsichtlich einer späteren guten Funktion der Gelenke wird der grösste Wert auf frühzeitige passive und aktive Bewegungsübungen gelegt, sowie auf gute Massage, weniger des verletzten Gelenkes, als der ganzen Extremität.

Was die spezielle Behandlung der einzelnen Gelenke betrifft, so wird diese im 2. Teil der sehr ausführlich geschriebenen Arbeit in einzelnen Kapiteln unter Anführung von zahlreichen Auszügen aus Krankenblättern, besprochen.

Das Schultergelenk wird stets in Abduktion bis zur Horizontalen durch Schienenverbände ruhiggestellt. Bei grösseren Knochenverletzungen wird Extensionsverband-Behandlung eingeleitet. Etwa notwendig werdende Drainageöffnungen werden mit Vorliebe an die Hinterseite des Gelenks bezw. auch in die Achselhöhle verlegt.

Hüftgelenksverletzungen gehören zu den schwersten Gelenkverletzungen, zugleich aber auch zu den seltensten. Das Röntgenbild ist hier ganz besonders notwendig, ebenso wie es natürlich auch bei allen übrigen Gelenkverletzungen diagnostisch stets eine grosse Rolle zu spielen hat. Beim Hüftgelenk ist ein etwas aktiveres Vorgehen indiziert, weil eine wirksame Drainage infolge der relativ engen Kapsel und des tief in der Pfanne sitzenden Kopfes andernfalls nicht gut möglich ist. Es muss daher auch öfters die primäre Resektion des Kopfes vorgenommen werden. Als Verband wird der Extensionsverband in leichter abduzierter Stellung dem Gipsverbande vorgezogen.

Das Ellenbogengelenk wird leicht von hintenher neben dem Olekranon für diagnostische Punktionen erreicht und fast stets konservativ behandelt. Fixationen für 1—3 Wochen, je nach Lage des Falles, in rechtwinkliger Beugestellung bei voller Supination. Bei schweren Y- oder T-Brüchen des unteren Humerusendes wird Extensionsverband angelegt. Stets prophylaktische Dauerstauung.

Beim Handgelenk ist die Entscheidung über den Sitz der Infektion oft schwierig, d. h. man weiss nicht, ob bloss die tiefen Weichteile der Beugeseite betroffen sind oder auch die Gelenkkapsel oder das Gelenk selbst. Bei der Unmöglichkeit einer wirksamen Drainage des Handgelenks müssen öfters einzelne Handwurzelknochen entfernt werden. Die Endresultate sind aber immer gut, wenn nur der Beuge- und Strecksehnenapparat intakt erhalten wird. Schienung meist in leichter Dorsalflexion ratsam. Dauerstauung prophylaktisch stets zu empfehlen.

Das Kniegelenk hat die grösste Frequenz unter den Gelenkschussverletzungen. Die alte klassische Behandlungsweise der Eröffnung durch 2 lange beiderseits der Kniescheibe geführte Schnitte ist unzweckmässig und verderblich. Vielmehr muss die Eröffnung stets am tiefsten



Punkt, also in der Kniekehle erfolgen. Gefässarrosionen sind bei richtiger Lagerung der Drains immer zu vermeiden. Auch beim Kniegelenk wird ausgedehnter Gebrauch von der Stauung gemacht. Liegt eine primäre oder sekundäre Kapselphlegmone vor, so ist Freilegung des erkrankten Kapselabschnittes von einer oder mehreren Stellen aus nötig. Die Kapsel selbst inzidiert man am besten mit multiplen kleinen Schnitten bis auf die Synovialmembram unter gleichzeitiger Gelenkdrainage. Alle Verbände am Kniegelenk sind in leichter Flexionsstellung anzulegen.

Das Fussgelenk bietet auch oft Schwierigkeiten hinsichtlich der Entscheidung: reines Empyem oder Kapselphlegmone, besonders wenn es sich um das obere Sprunggelenk handelt, sowie bei den kleinen Gelenken der Fusswurzel. Sind die letzteren vereitert, so werden Längsschnitte auf dem Fussrücken und eventuelle Gegeninzisionen in der Planta genügen. Das untere Sprunggelenk eröffnet man durch einen bogenförmig um den äusseren Knöchel geführten Schnitt oder noch besser von einem hinteren Schnitt aus unter Durchschneidung der Achillessehne, wobei auch gleichzeitig das obere Sprunggelenk freigelegt werden kann. Letzteres wird von einem Schnitt lateral oder medial des Strecksehnenbündels ebenfalls gut erreicht. In ganz schweren Fällen kommt der Kochersche Schnitt in Frage, von dem aus auch die Resektion des Gelenks, sowie die Exstirpation des Talus vorgenommen werden kann.

Exartikulationen nach Lisfranc und Chopart wurden mehrfach notwendig. Die Amputation nach Pirogoff wurde zweizeitig ausgeführt, wovon Verf. bessere Resultate erwartet. Bei der Verbandtechnik ist auf die Vermeidung des Spitzfusses, welcher sich oft in unglaublich kurzer Zeit herausbilden kann und dann kaum mehr zu beseitigen ist, das Hauptaugenmerk zu richten. Auch bei Fussgelenkverletzungen wurde von der Dauerstauung das beste gesehen. Die Sehnen müssen nach Möglichkeit immer vor Austrocknung geschützt werden und sind deshalb stets mit umgebenden Weichteilen oder Haut zu bedecken.

Was die Gesamtresultate betrifft, so starben von 32 Schultergelenksverletzungen 2, von 7 Hüftgelenksverletzungen 2 (1 davon infolge Lungenschuss), von 30 Ellbogenverlezungen 1, von 33 Handgelenksverletzungen 1 (gleichzeitige Lungenverletzung), von 42 Kniegelenksfällen 1, von 56 Fussgelenksverletzungen 1.

Stein, Wiesbaden.

33) **Boehm.** Über primäre operative Versorgung von Gelenkschüssen. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 147, H. 3/4, S. 277.)

B. berichtet über seine im Feldlazarett gemachten Erfahrungen mit der Payrschen Methode, bei Gelenkschüssen im Sinne einer primären mechanisch-operativen Entgiftung des ganzen Schusskanals vorzugehen, Knorpel und Knochen gründlich zu exzidieren und ein etwa vorhandenes Steckgeschoss zu entfernen, im Anschluss hieran das Gelenk mit Karbolkampfer zu füllen und darauf mit exakter Haut-Kapselnaht wieder zu ver-



schliessen. Seine Erfahrungen haben ihn zu einem begeisterten Lobredner und unbedingten Anhänger dieser Methode gemacht. Einige mitgeteilte Fälle aus seinem Material erläutern seine Ansicht. Die Vorteile dieser Methode sieht B. hauptsächlich in folgenden Punkten:

1. Es wird innerhalb der ersten für die Auswirkung der stets vorhandenen Infektion entscheidenden Stunden eine Menge hochinfektiösen Materials radikal entfernt, als dessen Träger Geschoss, Tuchfetzen und sonstige Fremdkörper dienen.

2. Durch Ausschneiden der Weichteilwunde wird die Gefahr der Kapselphlegmone beseitigt, die der Sekundärinfektion durch den primären Wundschluss abgewendet.

3. Die Beseitigung aller Fremdkörper im weitesten Sinne, die Schaffung glatter Wundflächen und die exakte Naht des Gelenkweichteilschlauchs stellt den physiologischen Innenzustand des Gelenks wie keine andere Methode der Frühversorgung wieder her. Es wird damit eine Forderung, die für Brust- und Bauchhöhle chirurgisches Allgemeingut ist, auch auf die Gelenkhöhle übertragen.

4. Derartig versorgte Gelenke gestatten eine baldige und aussichtsvolle Inangriffnahme der Mobilisierung.

5. Die Heilung wird um Wochen abgekürzt. Die Ersparnis an Geld, Zeit, Verbandmaterial und Schmerzen ist nicht gering anzuschlagen.

Stein, Wiesbaden.

34) **Drüner.** Über Gelenkschnitte an der Schulter. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 147, H. 3/4, S. 212.)

In der ausführlichen Arbeit entwickelt D. auf Grund ausgiebiger anatomischer Studien seine Ansicht über die beste Freilegung des Schultergelenks, sowohl von hinten wie von vorn. Er hat die früher meist gebrauchten Schnitte in verschiedentlicher Hinsicht modifiziert und vielfach eine bessere und leichtere Zugänglichkeit hierdurch geschaffen. Besonders zur Drainage und Spülung des Schultergelenks scheint die angegebene Methode Vorzügliches zu leisten. Leider ist es nicht möglich, im Rahmen eines kurzen Referates Einzelheiten zu geben, zu deren Verständnis Abbildungen unbedingt notwendig sind. Interessenten der Materie müssen daher auf die sehr lesenswerte Originalarbeit verwiesen werden.

Stein, Wiesbaden.

Deformitäten der Wirbelsäule.

35) **Thomsen**-Bonn. Zur Behandlung der Spondylitis durch Tibiaspanimplantation nach Albee. (Bruns Beitr. z. Klin. Chir., Bd. 115, H. 1.)

Thomsen berichtet über 17 Albee-Fälle. Die Resultate waren bei richtiger Operationstechnik gut. Nur in ganz desolaten Fällen und in solchen, bei denen infolge von Fisteln, Druckgeschwüren eine Infektionsgefahr für die Operationswunde besteht, ist der Eingriff kontraindiziert.

Görres, Heidelberg.



Deformitäten der oberen Extremität.

36) **Kappis**-Kiel. Die schnappende Schulter. (Bruns Beitr., Bd. 115, H. 1.)

Von schnappenden Gelenken spricht man, 1. wenn ein Schnappen während einer normalen Gliedbewegung auftritt, 2. wenn mit dem Schnappen eine abnorme Gelenkstellung eintritt. Fälle erster Art sind an der Schulter nur vereinzelt beschrieben. An der Schulter handelt es sich meist um Verschiebungen des ganzen Gelenkes unter den lateralen Teil des Deltamuskels ruckweise nach hinten, sehr selten nach vorne. Der Vorgang erfolgt extrakapsulär. Görres, Heidelberg.

37) **Griesmann, Bruno.** Ein Fall von gebesserter Dupuytrentischer Kontraktur. (M. m. W., 24. Sept. 18, Nr. 39.)

Ein Fall von Dupuytrentischer Kontraktur der rechten Hand wird innerhalb 6 Wochen durch nächtliche Pepsin-Salzsäureumschläge auffallend gebessert, so dass der Pat. rasch wieder arbeitsfähig wird. Die Umschläge wurden nur nachts angelegt. Die Flüssigkeit-Zusammensetzung ist:

Acidi. muriatici 2,0, Pepsini 20,0, Ag. dest. ad. 200,0.

Später gesteigert auf 3,0 resp. 30,0.

Schon nach zwei Wochen subjekt. und objekt. gute Besserung.

Mosenthal, Berlin.

Deformitäten der unteren Extremität.

38) **Genewein**-München. Die schnappende Hüfte. (Bruns Beiträge, Bd. 115, H. 3.)

Alle die verschiedenen Ursachen für „schnappende Hüfte“ haben das eine gemeinsam, dass das Gleiten des Maissiatschen Streifen über den Rollhügel behindert wird, durch abolute oder relative Verkürzung des Streifens. Durch den Zug des grossen Gesässmuskels wird beim Strecken des Beines dieser Streifen hinter der Rollhügel gezogen. Beim Beugen des Oberschenkels verhakt sich nun der Streifen, falls er verkürzt ist, hinter den Rollhügel, der in der Richtung von hinten nach vorne schwerer zu überwinden ist als umgekehrt, und gleitet erst dann nach vorne, wenn durch die Zunahme der Beugung seine Spannung vermehrt wird. In dem Augenblick entsteht das Geräusch.

Genewein ist der Meinung, dass das Geräusch selbst im Hüftgelenk entsteht, durch die infolge des plötzlichen Nachlassens der Spannung eintretende ruckartige Gelenkbewegung. Er glaubt, das meistens auch eine Subluxation eintritt, wenn sie auch noch so geringfügig ist.

Görres, Heidelberg.

39) **Karl Propping**-Frankfurt a. M. Bemerkungen zur schnappenden Hüfte. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 148, 1919, H. 3/4, S. 251.)

Verf. erbringt zunächst die ausführlichen Krankengeschichten zweier Fälle von schnappender Hüfte, die er im Lazarett beobachten konnte. Der



1. Fall betrifft einen Soldaten, der vor 2 Jahren von einem Wagen heruntergefallen war und sich dabei die linke Hüfte gequetscht hatte. Seither sollte sich bei dem Mann bei einer bestimmten Bewegung „das Gelenk auskugeln". Bei der Vorführung des Vorgangs legt der Patient zuerst das Körpergewicht auf das schnappende Bein und senkt gleichzeitig sein Becken etwas nach der andern Seite. Wenn er darauf durch Rückwärtsschieben des Beckekns bei gestrecktem Knie eine leichte Hüftbewegung von ca. 10 Gr. erreicht, so springt ein dicker Strang sichtbar und fühlbar von hinten her über den hinteren Trochanterrand nach vorn. Beim Zurückgleiten des Stranges ereignet sich nichts Besonderes. Im Liegen ist der Vorgang nicht auszulösen.

Beim 2. Fall handelte es sich um einen Mann, der früher einmal, auch im Kriege, einen Nervenschock erlitten hatte. Später fiel ihm ein Baumstamm auf seine rechte Hüfte und in noch späterer Zeit fiel er einen Abhang herunter, auch wieder auf die rechte Hüfte. Seither schnappt er bei jedem Schritt, „als ob sich das Gelenk ausrenke". In diesem Fall wird zuerst das Bein der kranken Seite vorgestellt, dann wird das andere Bein nach vorn geschwungen und dabei das Becken auf der gesunden Seite tief heruntergesenkt. In dieser Phase entsteht über dem Trochanter des Schnappbeins ein dicker Wulst, der bei Streckung des Schnappbeins und Aufrichtung des Beckens mit einem sicht- und fühlbaren Ruck nach hinten und unten abgleitet. Trendelenburgsches Zeichen ist stark positiv. Die beiderseitigen Glutäen sind schlaff. Das Bein kann angeblich nicht nach hinten gestreckt werden. Auffallenderweise zeigt sich aber im Liegen, dass beide Beine gut abduziert werden können und dass in Bauchlage auch das Schnappbein überstreckt werden und der Glutaeus maximus angespannt werden kann. Auch lässt sich das Schnappen bei linker Seitenlage passiv, wenn auch schwächer wie bei der spontanen Entstehung beim Gehen, hervorrufen.

Verf. bespricht nunmehr ausführlich die bisher mitgeteilten Theorien über das Zustandekommen des Phänomens und bezieht sich dabei hauptsächlich auf die Arbeit von zur V e r t h (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 98). Mit diesem Autor ist er der Ansicht, dass das Schnappen nicht eine Krankheit ist, sondern vielmehr eine Fähigkeit; dass diese Fähigkeit aber immerhin in bestmmten Fällen als Krankheit empfunden werden kann. Man muss also unterscheiden zwischen solchen Schnappern, die das Schnappen als Kunstfertigkeit ohne Beschwerden ausführen können und solchen, die infolge eines Traumas das Schnappen als pathologische Fähigkeit erworben haben. Die Letzteren haben bei dem Schnappen Schmerzen oder sonstige Beschwerden. Das anatomische Substrat des Schnappens wird durch einen Teil des Tractus ilio-tibialis dargestellt, der am hinteren Umfange des grossen Rollhügels herunterzieht und hier zu einem kräftigen bandartigen Streifen entwickelt ist. Nach zur V e r t h soll dieser Streifen die Funktion haben, bei aufrechter Haltung das Vornüberfallen des Beckens zu verhindern, indem er sich hinter dem Trochanter als Sperrhaken verhakt. Von anderer Seite wurde dieses Band als Ursache der schnappenden

Hüfte abgelehnt (Ebner) und eine myogene Theorie aufgestellt. Doch scheint im Grunde genommen ein prinzipieller Unterschied zwischen diesen beiden Theorien nicht zu bestehen. Denn in jedem Falle handelt es sich ja um einen Teil des Tractus ilio-tibialis, welcher sowohl bandartige wie muskulöse Komponenten hat.

Für die Entstehung des Schnappens ist ausschlaggebend die Arretierung des Tractus hinter dem Trochanter. Hierbei kann ein Trauma insofern eine ursächliche Rolle spielen, als nach einer ausgiebigen Quetschung dieser Gegend möglicherweise Verdickungen des Trochanterrandes zurückbleiben, entweder als Narben im umgebenden Bindegewebe oder als ossifizierende Periostitis, welche dann den Strang arretieren. Auch an eine Verdickung des Tractus selbst nach Quetschung kann gedacht werden. Eine gewisse anatomische Prädisposition mag dann auch noch eine Rolle spielen.

Kommt das Schnappen beim Zurückgleiten des Stranges zustande wie im 2. Falle des Verf., so kann es auch nach obigem Mechanismus erklärt werden. Interessant war in diesem Falle noch besonders, dass er im Stehen die Zeichen einer Glutaeuslähmung bot, welche im Liegen verschwanden. Verf. glaubt, dass hier Hysterie im Spiele ist. Der Patient innerviert im Liegen seine Glutaen, weil er in dieser Haltung das Schnappen nicht gelernt hat und auch nicht weiss, dass es möglich wäre. Verf. glaubt, dass man in solchen Fällen von einer „hysterischen schnappenden Hüfte" sprechen könne, und lehnt eine funktionelle Lähmung des Glutaeus (zur Verth) ab.

Was die Therapie betrifft, so kommt nur die Myotomie bezw. die „Traktotomie" in Frage, welche immer hilft.

Hinsichtlich der Nomenklatur ist der Ausdruck „schnappende Hüfte" unter allen Umständen dem Ausdruck „schnellende Hüfte" vorzuziehen. Denn nicht die Hüfte „schnellt" ja, sondern ein Strang schnellt an der Hüfte. Will man unbedingt einen lateinischen Ausdruck haben, so wäre „Coxa jactans" der „Luxatio tractus cristo-femoralis" zur Verths jedenfalls vorzuziehen. Stein, Wiesbaden.

40) **Horn, Leo.** Der Distraktionsklammerverband bei Coxitis tuberkulosa (und anderen Hüftleiden). (M. m. B., 24. Sept. 18, Nr. 39.)

An Stelle des Gehbügelverbandes wird ein geschlossener Gipsverband mit Einziehung des Fusses angelegt, das Kniegelenk freigemacht und daselbst Distraktionsklammern angelegt, die die frühzeitige Bewegung des Kniegelenks ermöglichen. Die exakte Polsterung an den für Decubitus empfindlichen Stellen ist zu beachten. Mosenthal, Berlin.

41) **G. Axhausen**-Berlin. Die umschriebenen Knorpel-Knochenläsionen des Kniegelenks. (B. kl. W. 1919, Nr. 12.)

Der chronische Reizzustand des Kniegelenks nach Verletzungen, den man früher einfach als „Binnenstörung" bezeichnete, lässt sich in eine



Reihe krankhafter Prozesse zerlegen. Hierher gehören ausser Rupturen und Luxationen der Menisken und Abrissfrakturen der Kreuzbänder vor allem auch die umschriebenen Knorpel-Knochenläsionen. An den Stellen, wo die Patella den Femurkondylen anliegt, trifft Knorpel hart und ungeschützt auf Korpel, so dass bei auf die Patella wirkenden Gewalten im Knorpel Fissuren entstehen, wenn seine Elastizitätsgrenze überschritten wird. Sind die Gewalten grösser, entstehen auch Fissuren und Depressionsfrakturen am subchondralen Knochen. Die Verletzungen kommen um so eher zustande, je dicker der Knorpel und je zarter und verletzlicher die Epiphysenspongiosa ist. (Zweite Kindheit und jugendliches Alter.) Diese Erwägungen werden durch Büdingers und Barths Beobachtungen bestätigt. Umschriebene Knorpel- und Knochennekrosen führen zu örtlichen und allgemeinen Folgeerscheinungen. Die örtlichen Erscheinungen dienen der Beseitigung der nekrotischen Teile. Zelluläre Substitution toten Knorpelgewebes mit Umwandlung in lebenden Faserknorpel oder derbfasriges Bindegewebe, oft deutliche Auffaserung. Verfasser fand experimentell mangelhafte Resistenz nekrotischen Knorpels gegen die normale mechanische Inanspruchnahme. Subchondrale Dissektion mit Umwandlung des Markgewebes in Zell- und gefässreiches Bindegewebe führt zur Ablösung toter Knorpelknochenbezirke als mechanische oder als spontane Lösung. Die Allgemeinerscheinungen am Gelenk gehen als chronischer Reizzustand den örtlichen Erscheinungen parallel, sie sind eine Folge der Hyperämie an der Stelle des Knorpelbildungszentrums. Die Entstehung freier Gelenkkörper ist ein Heilungsvorgang, durch den sich die Gelenkfläche solcher Abschnitte entledigt, die im Zusammenhang mit den Gelenkkörpern eine Schädigung des Gelenks als Ganzes hervorrufen. Die im Experiment zu erzeugenden örtlichen Umbildungsvorgänge finden sich auch bei den traumatischen Knorpelläsionen des menschlichen Knies an den gegenüberliegenden Knorpelflächen der Patella und Femurkondylen, der allgemeine Reizzustand des Gelenks wird ebenso wie im Experiment durch diese kleinen traumatischen Knorpelläsionen bedingt. Durch operative Beseitigung dieser Knorpelläsionen lässt sich die Arthritis traumatica heilen, wie schon Büdingers Operationserfolge zeigten. Axhausen selbst verfügt über eine Reihe guter Operationsergebnisse, von denen er einige augenfällige mitteilt. Eine Operation, die sich bei Gelenkmäusen mit der Entfernung derselben begnügt, ist unrationell, vielmehr muss man auch noch vorhandene nekrotische Knorpelteile des Bettes entfernen. Die Frühdiagnose umschriebener Knorpelläsionen gestattet prophylaktische Operation, sodass es gar nicht erst zur Mausbildung kommt; hierfür ist wichtig, Schmerzempfindung beim Beklopfen der Patella, Reiben bei passiven seitlichen Bewegungen derselben, Verdickung zu beiden Seiten des Patellarbandes, vor allem aber das Röntgenbild (von vorn nach hinten und seitlich von innen und aussen), in dem man sehr oft kleinste Knochenveränderungen feststellen kann. Wenn alle Zeichen fehlen, kann nur die probatorische Arthrotomie Aufschluss geben, welche ausser auf



Fissuren, namentlich auf umschriebene Aufquellung und Erweichung, sowie subchondrale Lösung bei noch erhaltenem Zusammenhang der Knorpeldecke zu achten hat (Farbe und Festigkeit der Knorpeldecke durch Aufdrücken einer geschlossenen Pinzette prüfen). Schasse, Berlin.

42) **Altschnil**-Prag. Zur Aetiologie der Schlatterschen Erkrankung. (Bruns Beitr., Bd. 115, H. 3.)

Altschnil teilt 9 Fälle von Schlatterscher Krankheit mit und sucht an Hand dieser Fälle die Genese dieses Krankheitsbildes zu klären. Nach seiner Meinung liegt eine Verletzung der Schienbein-Apophyse vor, welche sowohl durch direkte als auch indirekte Gewalt entstehen kann. Möglich wäre es auch, dass es sich um Spontanfrakturen bei einer Systemerkrankung handelt. Es muss nun nicht immer eine Fraktur vorliegen; auch leichtere Verletzungen (Abreissungen der Knochenhaut) können ursächlich wirken. Görres, Heidelberg.

43) **Schläpfer, K.** Die Hammerzehe. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 147, H. 5/6, S. 395.)

Die Hammerzehe ist in neuerer Zeit verhältnismässig wenig bearbeitet worden. Es ist daher dankenswert, dass Verf. die ganze vorhandene Literatur in der vorliegenden Arbeit einer ausführlichen Besprechung unterzieht, welcher eine sehr eingehende Schilderung der normalen anatomischen Verhältnisse der Zehengelenke auf Grund von Studien Payrs vorangeschickt ist. Die Erkrankung wird nach der alten Adamsschen Definition als eine selten angeborene, meist erworbene, allmählich entstandene Flexionskontraktur im 1. Interphalangealgelenk einer oder mehrerer Zehen, in der Regel der 2. Zehe, bezeichnet. Aetiologisch kommen bei den erworbenen Fällen zu enge Schuhe in der Hauptsache in Betracht. Dabei sind zu kurze Schuhe und zu schmale Schuhe zu unterscheiden. Meist handelt es sich um die letzteren. Durch den beiderseitigen Druck des zu schmalen Schuhes wird die Zehe entweder gehoben oder es wird die grosse Zehe über die 2. Zehe gedrückt. Bei der herrschenden Damenschuhmode der hohen Absätze kommt dann auch dieses Moment des Gleitens des Fusses auf einer schiefen Ebene unterstützend in Betracht. Auf der Konvexität der Krümmung der Zehe tritt unter dem chronischen Reiz langsam eine lokale Verdickung der Haut ein. Unter dem Hühnerauge bildet sich ein Schleimbeutel. Die chronische Reizung setzt sich auf das periartikuläre Gewebe fort. Es kommt zur chronischen Periarthritis, zur Schrumpfung der Ligamenta collateralia und der Gelenkkapsel.

Neben den engen Schuhen spielen bei der erworbenen Hammerzehe in selteneren Fällen noch andere Momente eine Rolle. Hierhin gehören Narben an der Plantarseite der Zehe (Schnittwunden, Verbrennungen etc.), schleichende Phlegmonen der Aponeurose der Planta (Blandin), Syphilis (Cohen), Arthritis deformans usw.

Zu trennen von der eigentlichen Hammerzehe ist der Hammerzehen-Plattfuss (N i c o l a d o n i), bei dem es sich um eine Flexionskontraktur im Metatarsophalangealgelenk der grossen Zehe und nicht im Interphalangealgelenk handelt. Hier liegen immer irgendwelche schmerzhafte Narben am äusseren Fussrande der Erkrankung zu Grunde.

Die B e h a n d l u n g der eigentlichen Hammerzehe ist vor allen Dingen prophylaktisch, indem auf richtig passendes Schuhwerk geachtet werden muss. Die ausgebildete Hammerzehe wird rein orthopädisch, wenn sie noch zu redressieren ist, durch Einschubsohlen mit Flanellzügeln (T h i l o) behandelt. Schwerere Fälle müssen operativ angegangen werden. Es wurden bisher eine ganze Reihe von Operationen empfohlen, so die offene Durchschneidung aller Weichteile bis ins Gelenk (K ö n i g, P e t e r s e n), Durchtrennung der Strecksehnen (B o y e r), Durchtrennung der Aponeurose (B l a n d i n), subkutane Durchtrennung der Seitenbänder (A d a m s), Resektion des Metatarsophalangealgelenks (K a r e w s k i, N a s s e), Resektion der Grundphalanx (C. H o f f m a n n, N i c o l a d o n i) usw.

Sch. empfiehlt als Methode der Wahl eine neue von **P a y r** angegebene Operation, die in Lokalanästhesie vorgenommen wird und in einem Spiralschnitt auf der Plantarseite der kontrakten Zehe über die 2. Phalanx des 1. Interphalangealgelenks und die Grundphalanx besteht, dem nach Auseinanderziehung der Wundränder unter seitlicher Verschiebung der Beugesehne die vollständige Resektion der nunmehr frei daliegenden Ligamenta collateralia folgt. Nur in schwereren Fällen musste alsdann, um zu dem plötzlich eintretenden völligen Redressement zu gelangen, noch die kontrakte Gelenkkapsel auf der Plantarseite eingeschnitten werden. Schliessung der Wunde mit einer Hautnaht. Polsterung der Zehe mit einer kleinen Schiene von Zehenbreite, welche auf der Plantarseite mittels zirkulärer Heftpflasterstreifen in Streckstellung an die Zehe festgeheftet wird und 8 Tage liegen bleibt. Dann steht der Patient auf. Das wichtige bei der Operation ist die völlige Resektion der Seitenbänder. Dies beweist ihre Bedeutung für die Genese der Erkrankung. In sehr veralteten Fällen mit stark deformierten Gelenken und dementsprechend kontrahierten Beugesehnen muss eventuell noch die Beugesehne in Z-Form plastisch verlängert werden. Dagegen waren Resektionen der Gelenkenden nie nötig.

S t e i n, Wiesbaden.

Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

44) **Fischer, Wilhelm.** D i e E r f a h r u n g ü b e r d i e C l o r ä t h y l - N a r k o s e. (M. m. W., 24. Sept. 19, Nr. 39.)

Die Technik ist die übliche; die Narkose wird bei allen Extremitäten-Operationen ausgeführt. Eintritt der Analgesie nach einer halben bis dreiviertel Minute; Verwendung von dünnschichtigen Mullgazemasken, ohne schädlichen Raum und vor allem, ohne undurchlässliche Stoffüberzüge, auf deren Konto er die früher beobachteten Todesfälle setzt.

M o s e n t h a l, Berlin.



45) **Störzer, A.** Kriegschirurgische Operationen an den Extremitäten in Lokalanästhesie mit besonderer Berücksichtigung der Plexusanästhesie nach Kulenkampff. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 147, H. 1/2, S. 1.)

Die ganze Literatur der Lokalanästhesie an den Extremitäten insbesondere der Leitungsanästhesie wird vom Verf. ausführlich angeführt und besprochen. Im Anschluss wird über die auf der Frankeschen Abteilung des Reservelazaretts Heidelberg ausgeführten Lokalanästhesien bei Extremitäten-Operationen berichtet. Es handelt sich um 51 Plexusanästhesien nach Kulenkampff und um 67 anderweite Anästhesien. Was die Kulenkampffsche Methode betrifft, so wurden besondere Missfälle nicht gesehen. Beim Ausführen der Anästhesie wird besonders Wert darauf gelegt, dass die Nadel nicht tiefer als höchstens 2,5 cm eingestochen wird, um eine Pleuraverletzung sicher zu vermeiden. Tritt Hustenreiz auf, so ist dies ein unbedingt sicheres Zeichen für eine Pleuraverletzung. Einmal wurde während der Dauer der Anästhesie Heiserkeit beobachtet. Verf. schliesst auf eine Lähmung des Nervus recurrens. Eine vollkommene motorische Lähmung des Armes während der Dauer der Anästhesie wurde nur einmal beobachtet. Unter 51 Fällen war nur ein Versager. Man hatte in diesen Fällen nicht die Angabe der Parästhesien in den Fingern abgewartet, sondern sich mit solchen am Ellbogen begnügt. Das ist unter allen Umständen ein Fehler.

Einige Male wurden Injektionen des Nervus ulnaris am Ellbogengelenk vorgenommen, wenn nur das Gebiet dieses Nerven betroffen war. Ebenso wurde einige Male der Medianus anästhesiert an der Stelle, wo er proximal vom Handgelenk zwischen Flexor carpi radialis und palmaris longus liegt.

Bei Operationen am Schienbein wird die rautenförmige Umspritzung des Operationsfeldes angewandt.

Für Operationen am Oberschenkel wird die Kepplersche Methode benutzt.

Entzündliche Prozesse wurden nicht als Grund angesehen, auf die Lokalanästhesie zu verzichten. Natürlich darf man dabei nicht direkt in das entzündliche Gewebe einspritzen. Eine Schädigung oder ein Weitergreifen des entzündlichen Prozesses wurde aber niemals beobachtet.

Auch plastische Operationen sind in Leitungsanästhesie ausgeführt worden, ebenso auch mit Infiltrations-Anästhesie. Niemals wurde eine von anderer Seite befürchtete Gangrän der gebildeten Hautlappen gesehen.

Alle Fälle wurden betreffs Nierenreizung untersucht. Dabei wurde nur zweimal Eiweiss gefunden, einmal bei einer Kulenkampff-Anästhesie, einmal bei einer Unterschenkel-Anästhesie. Das Eiweiss verschwand im Verlaufe weniger Tage wieder.

Was die Technik betrifft, so wurde für die Kulenkampff-Anästhesie 2 Proz. Novokain-Suprarenin-Lösung verwandt, und hiervon

gewöhnlich 25 ccm verbraucht. Für die übrigen Anästhesien wurde eine 1—2prozentige Novokain-Suprarenin-Lösung benutzt, welche aus Höchster Tabletten Nr. A (0,125 Novokain plus 0,00012 Suprarenin) in physiologischer Kochsalzlösung bereitet war. . r:, Wiesbaden.

46) **Schultze**-Berlin. Über Fettembolie. (Arch. f. Klin. Chir., Bd. 111, H. 3.)

Nur der Transport des Fettes auf dem Venenwege kommt für die Fettembolie praktisch in Betracht. Die Saugkraft der Venen ist entscheidend für die Aufnahme des Fettes in die Blutbahn, dessen Menge sehr verschieden sein kann. Besondere Blutzusammensetzung, Ort der Fetteinwirkung, gewaltsame Inspirationen, äussere Zufälligkeiten usw. mögen für einen tödlichen Ausgang von Bedeutung sein. Die Behandlung bestände in Freilegung des Knochenbruches unter Blutleere, Punktion der Vena fenoralis. Nach Lösung der Blutleere müsste man unter Kompression des proximalen Endes des Gefässes das Blut abfliessen lassen, bis hellrotes, weniger mit Fett durchsetztes sich zeigt. Dann müsste für die nächsten Tage eine Dauerstauung angelegt oder die Vene unterbunden werden. In den meisten Fällen dürfte die Behandlung zu spät kommen, da der erste Schub gleich nach dem Unfall den Tod brachte.

Görres, Heidelberg.

47) **Siegmund, H.** Fettembolie als Ursache von Schockerscheinungen nach Verletzungen. (M. m. W., 24. Sept., Nr. 39.)

Die Fettembolie scheint bei echten Schocktodesfällen nach Schussverletzungen langer Röhrenknochen eine grössere Rolle zu spielen, als bisher angenommen worden ist. Auch bei Schussverletzungen, Knochenbrüchen anderer Knochen und bei gröberen Weichteilverletzungen findet sich Fettembolie der Lungen. Bei höheren Graden pulmonaler Fettembolie lässt sich in den ersten Tagen nach der Verletzung fast regelmässig ein Übertritt des Fettes in den arteriellen Kreislauf nachweisen. Die Fettembolie ist als Ursache für die als Schock bezeichneten Krankheitserscheinungen zu nennen.

Mosenthal, Berlin.

48) **Heinz Walther**-Jena. Erfahrungen mit Aderpressen. (D. m. W. 1919, Nr. 1.)

Gummibinden werden, wenn nur selten gebraucht, leicht brüchig. Die Blecherschen mit Trikot umsponnenen Stahldrahtspiralen rutschen leicht ab und erzeugen öfters Drucklähmungen. Die Henle-Binde (Stahldrahtschlangenspirale) hat den Nachteil, dass sie wegen der dauernden Neigung zur Gradstreckung schwer anzulegen ist. Der Kompressor nach Perthes ist teurer und wegen des Gummikissens auch nur begrenzt haltbar. Die Sehrtsche Klaue muss in verschiedenen Grössen vorrätig gehalten werden und macht am Arm leicht Drucklähmungen, auch ist Blutleere und Stauung



mit ihr nur schwer zu erzielen und ihr Druck ein starrer. Die Rosenhauersche Gurtbinde hat ebenfalls keine Elastizität. Die Doppelspiralbinde von Zwirn vermeidet den Fehler der Blecherschen Binde, ist leicht anzulegen, sicher in der Wirkung und unbegrenzt haltbar, man kann mit ihr auch leicht zeitweilig Blut durchfliessen lassen. Schasse, Berlin.

49) **Menne, E.** Die Bedeutung der Partialantigenforschung für die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 147, 1918, H. 3/4, S. 230.)

Nach Much können heute alle Heilbestrebungen bei Tuberkulose einheitlich auf den Grundsatz zurückgeführt werden, dass sie auf eine Verbesserung der Immunkräfte zielen müssen. Diese Erkenntnis wäre aber unmöglich gewesen ohne die quantitative Bestimmung der Zellimmunität durch abgestufte Intrakutan-Impfungen mit den Deycke-Much-schen Partialantigenen des Tuberkelbazillus, nämlich dem Tuberkelbazillen-Eiweissgemisch, dem Tuberkelbazillen-Fettsäure-Lipoidgemisch, dem Tuberkelbazillen-Neutralfettgemisch. Der jeweilige Immunitätszustand ergibt sich aus der nach 3—7 Tagen eintretenden Rötung der Infiltrate. Man ist heute mit diesen Methoden sowohl zu einer qualitativen, wie auch zu einer quantitativen Immunitätsanalyse gekommen und hat auch bereits die Grundlage für eine mathematische Immuntherapie gewonnen. Diese hat die Aufgabe zu erfüllen, den fehlenden Partial-Antikörper zu schaffen bezw. den vorhandenen geschwächten soweit zu verstärken, dass er einen Mittelwert erreicht. Auf die Einzelheiten der sehr interessanten Forschungen auf diesem Gebiete, welche in der vorliegenden Arbeit wiedergegeben sind, kann leider im Referat nicht eingegangen werden, da die für den Nicht-Bakteriologen im allgemeinen ungewohnte und schwierige Materie zum Verständnis eine eingehende Lektüre unbedingt erforderlich macht. Es sei daher nur auf einige Punkte hingewiesen: Durch die nicht-spezifischen Heilverfahren, wie z. B. die Lichttherapie und die Röntgentherapie wird ebenfalls lediglich die Tuberkulose-Immunität als solche beeinflusst. Man kann dies ziffernmässig und rechnerisch feststellen, und die für den vorliegenden Fall sich eignenden therapeutischen Massnahmen bezw. Strahlungsarten heraussuchen.

Weiterhin bedeuten die Partialantigene ein gutes Diagnostikum allgemeiner Natur bezügl. des Vorhandenseins einer tuberkulösen Erkrankung, sowie ein brauchbares Prognostikum. Auch bei operativen Massnahmen spielt die Feststellung der Immunkraft unter Umständen eine grosse Rolle. Viele Fälle reagieren bald nach der Operation mit nachweisbar vermehrter Immunkörperbildung. Dies deutet auf einen günstigen klinischen Verlauf. Fehlt dagegen jede Einwirkung im immun-biologischen Sinne, so ist auch keine klinische Besserung oder Heilung zu erwarten.

Was die Anwendung der Partialantigene selbst betrifft, so ist sie umständlich, nicht ganz leicht und erfordert genaueste Beobachtung der Kran-



ken. Die Impfstellen müssen hinsichtlich Infiltration, Durchmesser und Rötung beobachtet werden. Der qualitative Ausfall der Intrakutan-Reaktion gibt als Qualitätstiter Aufschluss, welcher Partialantikörper vorhanden ist oder fehlt. Als Intensitätstiter gestattet er durch Beurteilung der Stärke der Reaktion gewisse Schlüsse auf den spezifischen Heilwert der vorhandenen Immunkörper.

Der quantitative Ausfall der Intrakutanreaktion gibt auf der andern Seite als Konzentrationstiter an, wie gross die jeweilig vorhandenen zellulären Antitoxinbestände sind.

Die therapeutischen Injektionen von Partialantigenen werden intramuskulär vorgenommen, in der Regel in den Triceps am Oberarm und solange fortgesetzt, bis die optimale Dosis erreicht ist. Zeichen hierfür sind langsamer Temperaturanstieg, leichte Herderscheinungen, Hautreaktionen usw. Die Injektionen werden dann später periodenweise wiederholt.

Die spezifische Behandlung mit den Partialantigenen leitet Verf. in den Fällen chirurgischer Tuberkulose ein, in denen die Immunkörper wesentlich hinter den Mittelwerten zurückbleiben und in denen Eiweiss-Antikörper völlig fehlen. Meist sind dies Fälle mit lange bestehenden Erschöpfungszuständen.

Sind aber in derartigen Fällen von chirurgischer Tuberkulose Partialantikörper überhaupt nicht vorhanden, so darf eine Partial-Antigentherapie unter keinen Umständen eingeleitet werden, sondern es muss zuerst mit andern Mitteln (Strahlentherapie etc.) versucht werden, die Bildung eines oder des andern Partialantikörpers herbeizuführen. Gelingt auch dies nicht, so muss baldigst operativ vorgegangen werden, um den Krankheitsherd wegzuschaffen und dem Körper dann hinterher die Bildung von Immunkörpern zu erleichtern. In allen andern Fällen wird nur dann operiert, wenn es sich um wirklich isolierte Knochenherde handelt, die noch nicht auf ein Gelenk übergegriffen haben oder um sklerosierte tuberkulöse Drüsen. Stein, Wiesbaden.

50) **Rohde**-Frankfurt a. M. Über Erfahrungen mit Partialantigenen in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Bruns Beitr., Bd. 115, H. 3.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt R. zu folgenden Ergebnissen. Der Intrakutantiter kann nicht als Massstab der Anfangsdosis zu Behandlungszwecken sein. Bei günstigem Verlauf der chir. Tuberkulose scheinen in erster Linie alle Partialantikörper vorhanden zu sein. Bei schlechtem Verlauf sind sie ungleichmässig verteilt. Demnächst scheinen bei günstigem Verlauf die Fettpartialantikörper häufiger aufzutreten als die Eiweisspartialantikörper, umgekehrt bei schlechtem Heilverlauf. Sowohl die isolierte Behandlung mit den getrennten Partialantigenen wie dem Partialantigenengemisch, als auch die kombinierte chirurgisch operative oder konservative Behandlung mit Partialantigenen hat keine Erfolge gehabt. Günstig ist das Auftreten der statischen und positiv dynamischen Imunität, ungünstig das Auftreten der negativen dynamischen Imunität. Bei

nicht Tuberkulösen ist meist statische oder positive dynamische Imunität vorhanden. Es sinkt oder hebt sich die Grösse der Imunität auch bei nicht Tuberkulösen mit dem Schlechter- bezw. Besserwerden des Falles, also dieselben Erscheinungen wie bei Tuberkulösen. Görres, Heidelberg.

Fachangelegenheiten, Mitteilungen.

Wir werden von der „Deutschen Ersatzgliedergesellschaft Sauerbruch" („Dersa") um einen Hinweis auf ihr Unternehmen gebeten. Die in das Handelsregister eingetragene G. m. b. H. hat gemeinnützigen Charakter und bezweckt die Herstellung willkürlich beweglicher Ersatzglieder in vollkommenster Form zu billigst bemessenen Preisen. Sie besitzt ein Zentralbüro in Berlin (Friedrichstr. 204), das alle die operativen Eingriffe und die technische Herstellung der Prothesen betreffenden Anfragen sammelt und an die zuständigen Stellen weitergibt, auch Bestellung auf normale Ersatzteile entgegennimmt.

Die Herstellung der Glieder und Ersatzteile erfolgt in Singen, wo Normalisierung bezüglich der Hauptteile (Gelenke, Gestänge, Scharniere, Hände) durchgeführt worden ist.

Die Montagewerkstätten (Singen und München) können schon jetzt monatlich mindestens 100 individuelle Anpassungen der Prothesen an Amputierte ausführen. Unterbringung zur Operation durch Vermittlung der zuständigen Bezirkskommandos.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. **Wollenberg** in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung **S. Karger** in Berlin NW 6, Karlstraße 15 senden.



Physikal. Therapie einschl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik, Strahlentherapie, Elektrizität.

1) **Strauss, Hugo.** Über einen neuen Apparat zur Übung der Greifbewegung. (M. m. W., 19. Nov. 18, Nr. 47.)

Das Prinzip des Apparates ist ein Wellenrad, um den ein Zylinder mit zylindrischem Griff drehbar ist. Durch die Bewegung des Apparates wird gleichzeitig die Greifbewegung mit aktiver Handgelenksbewegung geübt, das ein physiologisches Charakteristikum des Greifens darstellt.

Mosenthal, Berlin.

2) **E. Bussmann:** Die pathologisch-histologische Erklärung zur Bäder- und Massagenwirkung bei versteiften Gelenken (mit 4 Mikrophotogrammen). (Dissertation, Greifswald 1919.)

Der Verfasser geht aus von der Entwicklung der physikalischen Heilmethoden zur Therapie und von dem weiteren physiologischen Ausbau dieses Zweiges der medizinischen Wissenschaft. Er schildert dann, welche Schwierigkeiten hinsichtlich der pathologisch-anatomischen Erkenntnis sich insbesondere dem Verständnis der Bäder- und Massageheilwirkung bei versteiften Gelenken entgegengestellt haben und welche Fortschritte in pathologisch-histologischer Beziehung gegenwärtig zu ihrer Erklärung zur Verfügung stehen. Verfasser streift dabei die verschiedenen Erklärungen, die über die Heilwirkung der Hyperämie und Heissluftbehandlung gegeben sind, und sucht die Fragen zu lösen, wo das Bindegewebe bleibt, was mit den Narben geschieht und was aus der derben, fibroelastischen, bindegewebigen Grundsubstanz wird. Im Anschluss an die Untersuchungen von Grawitz und seinen Schülern kann dann Verfasser in eingehenden pathologisch-anatomischen Untersuchungen, die noch durch 4 beigegebene Mikrophotogramme belegt find, erklären, welche histologischen Vorgänge sich während der Umwandlung des derben Bindegewebes in eine weiche und resorptionsfähige Modifikation abspielen und wie sie unter der Einwirkung physikalisch-hydrotherapeutischer Massnahmen bei versteiften Gelenken erzielt werden kann. Den Beschluss der Arbeit bilden ausführliche kritische Betrachtungen über die Cohnheim'sche Leukozyteneinwanderungstheorie und über das Grawitz'sche Plasmakulturverfahren; mit letzterem wird die histiogene Herkunft der Eiterkörperchen und die rückläufige zellige Umwandlung des fibro-elastischen Gewebes einfach und zwanglos erklärt, sodass erstere Theorie aus zwingenden Gründen verlassen werden muss.

Blencke, Magdeburg.

3) **Wetterer.** Handbuch der Röntgen- und Radium-Therapie. Dritte Aufl. (Otto Nemnich Verlag, München und Leipzig 1919.)

Von dem bekannten Handbuche Wetterers, dem besten und ausführlichsten Buch der Röntgen- und Radium-Therapie, welches wir haben, liegt





von der 3. Auflage der 1. Band vor. Er enthält die physikalisch-technischen, dosimetrischen, biologischen, bestrahlungstechnischen, juristischen Grundlagen der Röntgentherapie, welche durch zahlreiche gute Tafeln und Abbildungen erläutert werden. Neue hinzugekommene Kapitel beschäftigen sich mit den gasfreien Röhren und den neuen Instrumentarien, sogar die neuesten Forschungen und Versuche Dessauers mit den hohen Voltspannungen sind erwähnt. Das Buch ist ein unentbehrliches Nachschlagewerk für jeden Röntgenologen, anregend geschrieben, gut ausgestattet, kurz — in jeder Hinsicht nur zu empfehlen. Rave, Berlin.

4) **Thedering, F.** Das Quarzlicht und seine Anwendung in der Medizin. (G. Stalling, Oldenburg-Berlin 1919. 3. Aufl.)

Bei der Aktualität, welche die Quarzlichtbehandlung auch auf dem Gebiete der Orthopädie gewonnen hat, weisen wir auf das Buch des Dermatologen hin, das in gedrängter Kürze die Anwendung des Quarzlichtes in allen Gebieten der Medizin behandelt. Wollenberg.

Orthop. Technik (Verbände, Apparate, Maschinen).

5) **Wahl, K.:** Beiträge zur orthopädischen Verbandtechnik. (M. m. W., 24. Dez. 18, Nr. 52.)

W. bespricht (mit Abbildungen) Apparate zur konservativen Behandlung verschiedener Leiden: Spitzfussnachtschiene, Redressionsverband bei fixiertem Spitzfuss, Apparat bei paralytischem Spitzfuss, Apparat zur Streckung des Kniegelenks, Schiene bei Radialislähmung, Redressionsverband des Handgelenks, Apparat zum Beugen und Strecken der Grundgelenke der Finger, Beugung des Ellbogens, Streckung des Ellbogens, Supination des Vorderarms, Elevation der Schulter, Auswärtsdrehung der Schulter, Behelfsschienen-Hülsenapparat aus Wasserglas und Apparat zur Extension der Weichteile bei Oberschenkelamputationen.

Mosenthal, Berlin.

6) **Zander, Paul.** Die Extension als Hilfsmittel beim Anlegen von Gipsverbänden. (M. m. W., 31. Jan. 19, Nr. 5.)

Verf. lagert den Patienten vor der Operation schon in der Stellung, in der er eingegipst werden soll. Die Extension geschieht durch eine Muzeusche oder spitze Zungenzange, die beim Bein in den Calcaneus entsprechend der Steinmannschen Extension eingeklemmt wird, beim Oberarm in die Condylen, die Zange wird miteingegipst und später entfernt. Bei Oberarmverbänden lagert er den Patienten so, dass eine Beckenstütze zwischen die Schulterblätter gelegt wird, das Gesäss und der Kopf lagert hoch auf einem Kissen. Er rühmt die Bequemlichkeit beider Verfahren.

Mosenthal, Berlin.

7) **Winsberger**-Sofia. Das abnehmbare Blaubindengipsmieder. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 111, H. 4.)

Winsberger beschreibt ein Stützkorsett, das im wesentlichen aus quer

verlaufenden Blaugazetouren besteht, zwischen die in Längsrichtung Gipsschienen eingelagert sind. Görres, Heidelberg.

8) **Vulpius.** Eine einfache Armschiene. (M. m. W., 15. Okt. 18, Nr. 42.)

Aus Eisendraht geformter Rahmen, der nach Bedarf gebogen werden kann und vor der Cramerschiene den Vorzug gibt, leicht an die Wunden heranzukommen. Mosenthal, Berlin.

9) **Reh.** Die Braunsche Schiene im Felde. (M. m. W., 26. Nov. 18, Nr. 48.)

Modifikation der Schiene zum bequemen Einschachteln und Transportieren.

10) **Thöle.** Abänderung der Braunschen Beinschiene für den Feldgebrauch. (M. m. W., 26. Nov. 18, Nr. 48.)

Zusammenlegbar und dadurch leicht transportierbar.

11) **Kummer.** Über ein neues Modell einer zusammenklappbaren Braunschen Schiene. (M. m. W., 1918, Nr. 48.)

12) **Loeffler, Friedrich.** Eine neue, die Aussenrotation des Beines ermöglichende Lagerungsschiene für die Behandlung hoher Oberschenkelfrakturen. (M m. W., 1918, Nr. 48.)

Das System der Braunschen Schiene, jedoch nicht aus einem Stück, sondern Ober- und Unterschenkelteil ineinander eingehakt, sodass eine seitliche Verschiebung der beiden Teile zueinander ermöglicht wird.

Mosenthal, Berlin.

Unblut. und blutige Operationen einschliessl. Instrumentarium.

•13) **Müller, E.** Eine neue Sehnennaht. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 16.)

Der Faden wird mit beiden Enden in die Nadel eingefädelt, sodass er eine Schlinge bildet. Die Nadel wird 1 cm über dem Sehnenende ein- und quer durchgestochen, der Faden soweit durchgezogen, dass nur der Grund der Schlinge übrig ist. Diese wird dann um das Sehnenende herumgeschlagen und bis zur Ausstichstelle des Fadens herumgeführt. Dicht jenseits des herumgeführten Fadens wird die Nadel wieder ein- und in der Mitte des Sehnenquerschnittes ausgestochen. Am andern Sehnenende wird die gleiche Naht angelegt. Aus beiden Sehnenenden sehen jetzt also je 2 Fäden heraus, die fest mit einander verknüpft werden.

Vorteile: Einfachheit, fester Halt, günstigere Lage des Knoten.

Naegeli, Bonn.



14) **Esser.** J. F. S.: Eine Sehnenplastik unter sehr unsauberen Verhältnissen. (M. m. W., 14. Febr. 19, Nr. 7.)

Acht Tage nach der Verwundung wurde die eitrige Wunde am Daumengrundgelenk mit Knochenverletzung gründlich exidiert, die durchtrennten Stücke der Daumenstreckersehne zusammengenäht und ein gestielter Bauchlappen aufgenäht. Teilung erfolgte trotz bestehenden Lymphangitis glatt. Patient erhielt eine gute Funktion des Daumens und Verf. begrüsst die Vorteile dieser Methode, die die Schrumpfung der kleinen Finger-Muskeln und hinderliche Narbenbildung verhüten soll.

Mosenthal, Berlin.

15) **Hohmann, Georg.** Die Indikation zur Sehnenverpflanzung und ihre Anwendung bei Schusslähmung peripherer Nerven. (M. m. W., 26. Nov. 18, Nr. 48.)

Als Indikation für die Sehnenplastik bei Nervenlähmungen stellt H. folgende Punkte auf: 1. Funktionsausfall 2 Jahre lang nach erfolgter, glattgeheilter Nervennaht. 2. Wenn nach der Nervennaht Eiterung eingetreten war, sodass dieselbe als missglückt anzusehen ist. 3. Bei Unmöglichkeit der Nervennaht wegen zu grossen Defektes. 4. Wenn wegen zu langer Zeit der Zeitpunkt für die Nervennaht zu spät ist (mehr als 1½ Jahre). 5. Wenn die Verletzung an einer Stelle liegt, an der der Nerv verästelt ist. Er bespricht die von ihm angewandten Methoden bei den einzelnen Extremitäten, wovon ich nur die Radialislähmung und die bei ihr verwendete Methode erwähne. Ersatz des extensor carpi radialis durch den um den Radius herumgeführten Flexor nnd ebenso den ulnaris, Vereinigung mit dem extensor dig. com. und Weiterführen bifl zum extensor pollicis long Er führt die Muskeln oberhalb der Faszie durchs Fett, und zwar paravaginal. Er schneidet die kraftnehmenden Sehnen nicht vom gelähmten Muskel ab, sondern näht den Spender nach flächenhafter Wundmachung auf den Kraftnehmer. Frühzeitige Bewegungen.

Mosenthal, Berlin.

16) **Hohmann, G.** Ersatz des gelähmten Biceps brachii durch den Pectoralis major. (M. m. W., 5. Nov. 18, Nr. 45.)

6jähriger Knabe mit Poliomyelitis, Schulter — Schlottergelenk mit Lähmung des Deltoideus, Biceps, Brachialis und Triceps. Operation: Arthrodese des Schultergelenks. Muskelplastik. Nach Raffung des Biceps und Zusammennähen der Sehnen des langen und kurzen Kopfes und des coracobrachialis wird aus diesen eine Schlinge gebildet, und die Sehne des mobilisierten Pectoralis mit der Sehnenschlinge in mittlerer Spannung vernäht. Jetzt kann der Knabe durch Drehung des Schulterblattes den Arm 120° nach vorn und seitlich heben und den Ellbogen ad maximum beugen.

Mosenthal, Berlin.



17) **Julius Hass,** Gesellschaft der Ärzte in Wien. Eine einfache Methode der Sehnenoperation bei irreparabler Radialislähmung. (Wien. kl. W., Nr. 15, 10. 4. 1919.)

Bei der Ausführung der Operation wird auf die Tenodese grundsätzlich verzichtet. Verfasser ist so vorgegangen, dass er den kräftigen Musculus flexor carpi ulnaris mit dem Musculus extensor digitorum communis und dem Musculus extensor pollicis longus verbunden hat, während der weniger kräftige Musculus flexor carpi radialis an die beiden übrigen Daumenmuskeln angeschlossen wurde. Böhm.

18) **Hass, J.** Zur Sehnenoperation bei Medianuslähmung. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 28.)

Der Extensor carpi radialis longus wird mit der Sehne des flexor pollic. long. vereinigt, während der flexor carpi ulnaris mit den Sehnen des flexor digitor. communis verbunden wird. Diese Art der Kräfteverteilung entspricht dem qualitativen und quantitativen Wert der bezeichneten Muskeln. Naegeli, Bonn.

19) **Burk, W.** Faszienplastik bei Ischiadicuslähmung. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 16.)

Folgende Methode hat B. in zwei Fällen mit Erfolg ausgeführt:

„6 cm langer Schnitt auf der Dorsalseite des 5. Mittelfussknochens; dieser wird freigelegt und in seiner zentralen Hälfte umgangen. Bogenförmiger Schnitt zur Freilegung der Tibiavorderfläche an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel derselben. Bildung einer doppelt gestielten, 3 cm breiten Periostbrücke aus der Vorderfläche der Tibia. Nun wird die Haut von einem Schnitt zum andern mit der Kornzange stumpf unterminiert und ein der Fascia lata entnommener 3 cm breiter 30 cm langer Streifen durchgezogen. Dieser wird durch Seidenknopfnähte um den 5. Mittelfussknochen herum zur Schlinge gebildet, und unter der Periostbrücke der Tibia durchgezogen und unter Überführung des Fusses in leichte Plattfussstellung in Spannung gebracht." (Skizze.)

Naegeli, Bonn.

20) **Baruch, M.** Plastischer Ersatz des Malleolus externus. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 20.)

Exstirpation eines epiphysären myelogenen Riesenzellsarkoms der distalen Fibula bei einem 91jährigen, wobei die untere Hälfte des Wadenbeins mit Periost reseziert werden musste. Der plastische Ersatz des Malleol. ext. wurde folgendermassen ausgeführt:

„Aus der lat. Tibiafläche, etwa 4—5 cm oberhalb der Gelenkfläche, wurde ein periostgedeckter Knochenkeil mit oberer Basis abgemeisselt und an der Epiphyse als Drehpunkt umgebrochen. Sodann wurde ein gleichgerichteter kleinerer Periostlappen gebildet, in den Drehungswinkel eingeschlagen und dort fixiert. Es war so ein neuer Malleol. ext. ent-

standen, hinter dem die nach vorn luxierten Peronealsehnen ein neues Bett fanden." Glatte Heilung mit tadelloser Gelenkfunktion. Keine Valgusstellung, auch ohne Schienenstiefel. (Skizze.) Naegeli, Bonn.

21) **Remmets.** Eine neue Art von Knochenklammern. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 148, H. 1/2, S. 118.)

Verf. hat eine neue Art von Klammern zur Knochenbehandlung angegeben. Die Klammern bestehen aus vernickeltem Hartstahl, werden in 3 verschiedenen Grössen angefertigt und vermittels eines Ansatzstückes in die Knochenenden eingetrieben, in welche vorher mit einem Drillbohrer 2 Öffnungen angebracht wurden. Die angespitzten Schenkel der Klammern sind sichtbar konvergierend; die Spitzen sind dreikantig und werden nach dem Ausgangspunkte der Schenkel von dem Verbindungsbalken rund und dicker. Das Ansatzstück zum Einschlagen der Knochen ist T-förmig und hat im Querbalken eine Rille, in welche die Klammern hineinpassen.

Die Klammern wurden zuerst nur bei komplizierten Frakturen angewandt und hierbei nach Freilegung der Bruchstellen direkt in den Knochen eingetrieben. Dabei ergaben sich insbesondere bei Unterschenkel- und Armfrakturen gute Erfolge. Später wurden die Klammern indessen auch bei gewöhnlichen Frakturen perkutan angewandt, indem sie durch die Haut in die Knochen eingeschlagen wurden. Um ein Ausweichen der Knochen hierbei zu verhindern, bedient sich Verf. einer besonderen Zange, die nach Art der in der Veterinärmedizin bekannten Hufzange konstruiert ist. Mit dieser Zange greift man hinter den gebrochenen Knochen und kann so ohne weiteres die Bruchenden fixieren und dem Schlag mit dem Hammer einen gewissen Gegendruck entgegensetzen.

Die Patienten können gleich nach der Klammer-Einsetzung die betr. Glieder, wenn auch nicht ausgiebig, so doch in mässigem Grade bewegen. Hierdurch werden viele Folgeerscheinungen bei Knochenbrüchen vermieden, welche in Bewegungsbehinderungen und Zirkulationsstörungen bestehen. Die funktionellen Resultate der Behandlung waren infolgedessen besonders gut. Bisher wurden 27 Fälle behandelt. Von einigen derselben sind der Arbeit Röntgenbilder angefügt. Stein, Wiesbaden.

Amputationen, Exartikulationen, Prothesen.

22) **Pochhammer, Conrad.** Eine Methode der vertikalen Naht mit seitlicher Lappenbildung für die Stumpfbedeckung nach Amputationen und ihre Bedeutung für die Ableitung der Wundsekrete. (M. m. W., 5. Nov. 18, Nr. 45.)

Die Methode erfüllt beide Forderungen der Stumpfbedeckung und des ungehemmten Wundsekretablaufs. Ohne Naht war die Entstehung eines Granulationsstumpfes, mit der früher geübten Naht die Sekretverhaltung bedingt, beides wird durch die neue Methode verhütet, die darin besteht, dass nicht ein vorderer und hinterer Lappen gebildet wird, sondern seit-



liche, von denen der obere primär bei infizierten Stümpfen geschlossen werden kann, die untere offene Fläche bildet eine Rinne, aus der das Sekret herausläuft. Die Vernähung geschieht vertikal. Diese Methode eignet sich auch besonders für die sekundäre Stumpfdeckung bei linearer Gliedabsetzung. Durch geeignete Vor- und Nachbehandlung mit der noch zu wenig geübten Hautextension lässt sich auch bei veralteten Granulationsstümpfen noch eine Bedeckung ausführen, ohne jede Reamputation oder Transplantation. In sehr ungünstigen Fällen empfiehlt sich zur Verlängerung der Stumpfhaut oberhalb des Extensionsverbandes halbringförmige Entspannungsschnitte anzulegen. Mosenthal, Berlin.

23) **Capelle**-Bonn. Über latente Tiefeninfektion reamputationsbedürftiger Stümpfe. Versuche zu ihrer diagnostischen Feststellung. (Bruns Beiträge, Bd. 114, H. 4.)

Bei der Reamputation von Stümpfen, welche per secundam geheilt waren, kommt es infolge Aufflackerns der schlummernden Bakterien zuweilen zu starker Eiterung, welche das erhoffte Resultat völlig vernichten kann. Um nun dieser Gefahr aus dem Wege zu gehen, empfiehlt C. die probeweise Hydrämisierung des Stumpfquerschnittes im Bereich des neuen Operationsniveaus mit physiologischer Kochsalzlösung. Stümpfe, welche reaktionslos bleiben, versprechen zum mindesten einen Heilverlauf ohne grössere Störung. Bei Stümpfen, welche mit Fieber und lokal entzündlichen Erscheinungen reagieren, muss die Nachkorrektur verschoben werden, da die aufgetretene Reaktion gefährliche Keime in der Tiefe anzeigt.

Görres, Heidelberg.

24) **Müller, W. B.** Über Knochenstumpfdeckung bei Ober- und Unterschenkelamputation. (M. m. W., 14. März 19, Nr. 11.)

Das Prinzip der Stumpfdeckung ist das Einkeilen einer Knochenplatte aus dem Knochenschaft quer über die Schnittfläche in seitlich gebildete Knochenleisten. Der Vorzug liegt in dem festen Verschluss der Markhöhle, Herstellung gut tragfähiger Stümpfe und in der Schonung und Infektionsverhütung des Knochenmarks. Beschreibung der Technik.

Mosenthal, Berlin.

25) **Esser, J. F. S.** Verwendung der Mamma für Deckung von Amputationsstümpfen. (M. m. W., 22. Okt. 18, Nr. 43.)

Einer Frau, die kurz vorher geboren hatte, und bei der die Brüste noch sehr gross waren, wurden beide Oberschenkel ziemlich hoch abgefahren. Zur Deckung des kurzen einen Stumpfes benutzte E. die Mamma, und zwar indem er den Oberschenkelstumpf in maximale Beugung brachte. Der Stumpf wurde, nachdem die äussere Schicht mit dem Knochenmesser abgetragen war, einfach in einen grossen Einschritt in die Mamma hineingesteckt, die angefrischten Stumpfhautränder mit der Schnittwunde vernäht. 37 Tage später, während welcher Zeit die Patientin ihr Kind an dieser



Brust stillte, und zur Entleerung der Mamma noch die Drüse ausgesaugt wurde, wurde die untere Mammahälfte mit Drüsengewebe und Stumpf abgetrennt. Das Drüsengewebe am Stumpf secernierte noch einige Milch. Kosmetisch gab es eine bessere Brust, als auf der anderen Seite.

Mosenthal, Berlin.

26) **Kölliker, Th.** Exarticulatio intertarsea anterior oder Chopart? (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 29.)

Die Exarticulatio intertars. aut. bietet den wesentlichen Vorteil des längeren Stumpfes, somit einer breiteren Stützfläche; die Bänder zwischen Calcaneus, Naviculare und Cuboideum, das Lig. plant. long. und das Lig. calcaneo-naviculare plant. und cuboideo-naviculare plant., sowie der Ansatz des tibial. post. bleiben erhalten. Die Operation hat daher wesentliche Vorteile gegenüber dem Chopart, sodass in den Fällen, wo weder Lisfranc noch Pirogoff angezeigt sind, die Exartic. intertars. ant. (Bona) an die Stelle des Chopart zu treten hat.

Naegeli, Bonn.

27) **Schuster, Daniel.** Exartikulation im Karpometacarpalgelenk und Ersatz der Hand durch eine neue Prothese. (M. m. W., 28. Febr. 19, Nr. 8.)

Die Exartikulation im carpo-metacarpalgelenk, die früher vielfach als nutzlos und gefahrvoll hingestellt wurde, gibt kurze Handstümpfe, die sich ausserordentlich gut zum Stumpf für eine neue Prothese eignen, die kosmetisch der Grösse der Hand entspricht. Die Prothese besteht in einer kurzen Manchette, die Handgelenksbewegungen werden kräftig auf ein künstliches Daumengelenk übertragen, der durch Streckung des Stumpfes gespreizt, durch Beugung kräftig gegen den feststehenden Zeigefinger gedrückt wird.

Mosenthal, Berlin.

28) **Mommsen.** Muskelphysiologie des Oberschenkelstumpfes und ihre Beziehung zum Prothesenbau. (M. m. W., 5. Nov. 18, Nr. 45.)

Die Haupteigenschaft, die die Stumpflänge und seine Verwendbarkeit beeinflusst, ist neben der Hebellänge die Veränderung der Muskelansätze. Zum Studium derselben bestimmt er graphisch zunächst genau die Ansätze der einzelnen Muskelgruppen und die physiologische Beeinflussung, die dieselbe auf ihre Funktion ausübt. Die bei der Amputation entstehenden Missverhältnisse und die Verschiebung der statischen Verhältnisse müssen beim Prothesenbau berücksichtigt werden. Wie dies zu geschehen hat, zeigt er an den einzelnen Gruppen. Er geht dann noch auf die Verhältnisse ein, die bei kurzen Stümpfen in der Gegend des Tuber ischii zu berücksichtigen sind, und für welche Fälle der sog. ausladende Reitsitz, bei dem der Sitzknorren nur schräg von innen hinten belastet wird, in Frage kommt, oder der eingreifende Reitsitz zur zirkumskripten Aufnahme der Körperlast durch das Tuber selbst.

Mosenthal, Berlin.



29) **Bethe, Albrecht** und **cand. med. Franke, F.** Beiträge zum Problem der willkürlich beweglichen Armprothesen. IV. Die Kraftkurven der indirekten natürlichen Energiequellen. (M. m. W., 21. Febr. 19, Nr. 8.)

Über die durchschnittliche Kraft der natürlichen, indirekten Energiequellen fehlen irgendwelche genauere Angaben, sodass sich Verf. veranlasst sahen, dieselben zu studieren und durch systematische Versuche allgemeingültige Zahlen für die einzelnen Energiequellen festzustellen. Zur erfolgreichen Konstruktion der Prothese gehört eine genaue Kenntnis der Grösse der Kraft auf dem ganzen ausnutzbaren Wege. Bei der nicht allzu grossen Kraft aller dieser Bewegungen ist es geboten, sparsam bei der Ausnutzung der Energie zu verfahren. Für die Untersuchung der drehenden Bewegungen wurde ein Dynamometer, für die nichtrotatorischen Bewegungen eine Federwage benutzt, der Patient exakt fixiert. So wurden für alle Bewegungsarten Kurven konstruiert, aus denen für jede Bewegung eine mehr oder weniger charakteristische Form entstand. Tabellen und Kurven ergeben eine Übersicht über die Resultate, die in einem Referat nicht so kurz verständlich wiedergegeben werden können. Mosenthal, Berlin.

30) **Böhm, M.** Der Musculus triceps als Kraftquelle. II. Über den unblutigen Anschluss von Stumpfmuskeln an Prothesenteile. (M. m. W., 26. Nov. 18, Nr. 48.)

Dem anatomischen Verlauf der Muskelfasern des Triceps entspricht seine Formveränderung bei der Kontraktion. Dieselbe benutzt er in der Weise, dass ein, wie eine Tangente über denselben laufende Schnur bei der Zusammenziehung des Muskels gehoben wird und durch Übertragung mittels Hebel eine Zugwirkung von ca. 2—3 cm an dem Fingerstreckteil der Prothese ausübt.

III. Die Eigenrotation des Oberarms als Kraftquelle.

Die Drehung des Oberarms um seine eigene Achse wird zur Pronation und Supination verwendet. Der Knochen dreht sich in dem Muskelschlauch ohne wesentliche Mitbewegung der Muskeln, sodass der Ansatzpunkt für die Kraftentnahme direkt am Knochen resp. am Stumpfende, wo sich Narben mit dem Knochen bewegen, gewählt werden muss. Der Ansatz besteht aus zwei Seitenringen, die in die Seitenschienen eingelassen sind, mit Schlitzführung. Der innere besitzt vorn und hinten je ein Klötzchen, das an den Schlitzen läuft und wird mit einem Federstahl an den Knochenstumpf herangepresst. Mosenthal, Berlin.

31) **Scenes, Alfred.** Ein Beitrag zu Krukenbergs Stumpfplastik. (Wien. kl. W., Nr. 25, 19. 6. 1919.)

Die Technik der Operation betreffend, wäre folgendes zu bemerken: Krukenberg sagt über die Winkelplastik bloss, dass er sie in Form eines Zellerschen Läppchens bilde. Dieser Punkt verdient als einer der schwie-



rigeren bei der Operation doch eine ausführlichere Besprechung. Man kann die Stumpfplastik sehr wohl in Parallele mit der Operation bei Syndaktylie stellen. Krukenberg folgt der Langenbeckschen Operationsmethode der Syndaktylie bei Stumpfplastik insoweit, als er die völlige Hautumkleidung eines Stumpfes, und zwar des Radius, dadurch erstrebt, dass er den Hautschnitt nahe dem ulnaren Rande des Vorderarmes führt, anderseits verwendet er aber im Winkel das Zellersche Läppchen. Vor der Operation angestellte Leichenversuche haben gezeigt, dass es bei weitem einfacher ist, der Langenbeckschen Methode, wenn man sie hier so nennen darf, auch in der Winkelbildung mit einer kleinen Modifikation zu folgen. Wenn man den Hautschnitt 3—4 Zentimeter proximal von der Stelle, die später den Winkel bilden und nach Krukenberg 7 Zentimeter distal vom Ellbogengelenk liegen soll, verlängert und dann einen 3—4 Zentimeter langen, senkrechten, radialwärts gerichteten Querschnitt unter Schonung der Hautvenen anfügt, gewinnt man einen mobilisierbaren Hautlappen, dessen Spitze sich an die Streckseite des Vorderarms durchziehen lässt und der in einfacher Weise ohne allzugrosse Spannung den Winkel mit Haut umschliesst. Die durch die Schnittführung entstehenden Hautdefekte lassen sich leicht durch Mobilisierung der Umgebung durch einige Nähte schliessen. Die freie Seite dieses Läppchens wird mit dem gestielten Bauchlappen durch Nähte vereinigt.

Mit der Lappenplastik soll man möglichst sparen, da der Hautmantel der Stümpfe nach ihrer Schwellung und Atrophie der bei der Greifbewegung inaktiven Muskeln bald zu weit wird. Die distalen Enden der Stümpfe sollen womöglich ringsum mit Vorderarmhaut bedeckt werden, indem man letztere kappenförmig um die distalen Anteile der Stümpfe vereinigt. Dadurch behalten die beiden Stumpfenden das Tastempfinden des Vorderarmes, das im Bereiche des Bauchlappens leidet, ein Umstand, auf den besonders im vorstehenden Falle Gewicht gelegt werden musste. Böhm.

32) **Lengfellner, Karl.** Ein künstlicher Fuss. (M. m. W., 15. Okt. 18, Nr. 42.)

Das Wesentliche der Fusskonstruktion besteht in der Vereinigung der beiden üblichen Knöchelgelenkfedern in einer besonders geformten, doppelt wirkenden Blattfeder, durch die der Fuss bei angehobener Stellung in Mittellage gehalten wird. Mosenthal, Berlin.

33) **Drüner**-Quierscheid. Schreibstifthalter für den Unterarmstumpf. (Bruns Beiträge, Bd. 114, H. 4.)

Drüner beschreibt eine Vorrichtung zur Befestigung eines Federhalters, welche mit einem Teile in einem am Unterarmstumpf gebildeten Muskelkanal steckt, sodass durch die Bewegung dieses Kanals die Feder nach oben und unten bewegt werden kann, was sonst Hand und Finger beim Schreiben leisten. Görres, Heidelberg.



34) **Meyburg:** Die Ausrüstung handgelähmter und handverstümmelter Landwirte. (M. m. W., 17. Dez. 18, Nr. 51.)

Am meisten Sorgfalt erfordert die Konstruktion der Apparate für Verstümmelte mit teilweisem Handdefect (Krallenstellung bei Ulnarislähmung, sowie Medianuslähmung und Streck- und Beugecontracturen der Finger). Allen Formen der genannten Verstümmelungen gemeinsam ist die der Hand genauestens angepasste Hohlhandplatte aus Durana. Er bespricht die angewendeten Formen bei den verschiedenen Missbildungen, die sich ihm bestens bewährt haben.

Mosenthal, Berlin.

Muskeln und Sehnen.

35) **Boenheim, Felix.** Zur Kenntnis seltener Formen der Dystrophia musculorum progressiva. (M. m. W., 7. Febr. 19, Nr. 6.)

Es wernen zwei Fälle von Dystr. prog. musc. beschrieben, die vom gewöhnlich angegebenen Typus abweichen. Im ersten Fall, dem seltenen Beispiel einer abortiven Form des Leidens liegt trotz des Beginns der Erkrankung vor vielen Jahren lediglich eine für die Dystrophia progr. musc. typisch lokalisierte Pseudohypertrophie vor, vergesellschaftet mit einer allgemeinen Schwäche. Nirgends ist eine Atrophie nachweisbar. Im zweiten Falle handelt es sich umgekehrt um eine ausschliessliche Atrophie, die aber, was ganz singulär ist, nur die Beckenmuskulatur und die Sacrolumbales befallen hat. Eine Hypertrophie resp. eine Pseudohypertrophie ist nirgends zu erkennen.

Mosenthal, Berlin.

Nervenkrankheiten einschl. Schußverletzungen.

36) **Dunker.** Zur Frühoperation der Nervendurchtrennung. Mit einem Beitrag zur Exzision der Granatschusswunde. (Bruns Beiträge, Bd. 116, H. 1.)

In allen Fällen von frischer Nervendurchtrennung soll die primäre Nervennaht Prinzip sein. Kontraindikation ist Infektion der Wunde. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass durch sorgfältige Exzision manche Verletzung derart zu beeinflussen ist, dass sie zugenäht werden kann und die primäre Nervennaht erlaubt. D. teilt dann 6 Fälle von frühzeitiger Nervennaht mit, die zu einem guten Resultat führten.

Görres, Heidelberg.

37) **Moskowicz, Ludwig.** Funktionsprüfung der Nervenstümpfe. (M. m. W., 22. Okt. 18, Nr. 43.)

M. machte die Beobachtung, dass bei vollständiger Leitungsunterbrechung eines Nerven durch eine Narbe bei faradischer Reizung keine Zuckung im zugehörigen Muskelgebiet, wohl aber eine Zuckung in den der Nervennarbe benachbarten Muskeln, die von anderen Nerven versorgt



werden, ausgelöst wurde. Die Beobachtung hat er durch Experimente bestätigt gefunden. Er nähte dann die Nervenstümpfe nach Anfrischung und Herausschneiden der Narbe, die ein Hindernis für die Leitung abgibt, in den Muskel ein und konnte nun die bemerkenswerte Tatsache feststellen, dass, während der Muskel selbst noch lange Zeit durch ganz schwache faradische Ströme erregbar bleibt, eine indirekte Erregung vom zugehörigen Muskel-Nerven aus auch durch starke Ströme nicht möglich ist. Auch der Versuch, von einem querdurchtrennten Ischiadicus aus, der in einen gut erregbaren Muskel vernäht wurde, faradisch zu reizen, misslang regelmässig. Es gelingt beim Lebenden von dem angefrischten zentralen Stumpf eines durchschossenen Nerves aus, eine secundäre Zuckung eines damit vernähten, normalen Muskels auszulösen. Er rät, stets zuerst den narbigen Teil des Nerven mit dem Muskel zu vernähen, falls die Reaction davon negativ ausfällt, den Stumpf allmählich zu resezieren, bis eine leistungsfähige Partie erreicht ist. Gute Leitungsfähigkeit fand sich auch in glasig aussehenden Stümpfen. Zur Erklärung des Phänomens nimmt er Stromschleifen an, die auf der Bahn des Nerven den Muskel erreichen. Narben wirken als unüberwindbarer Widerstand.

Mosenthal, Berlin.

38) **Stoffel, A.** Über das Anwendungsgebiet und die Leistungsfähigkeit der Nervenoperationen und Sehnenüberpflanzungen nach Kriegsverletzungen der Nerven. (M. m. W., 7. März 19, Nr. 10.)

Die Nachuntersuchung einer grossen Anzahl von Nervenoperationen und die Erfahrungen, die St. an über 1000 Fällen von Nervenverletzungen gesammelt hat, lassen ihn zu folgenden Schlüssen kommen: Alle völligen Lähmungen, die von selbst nicht verschwinden, sollen grundsätzlich operiert werden. Von teilweisen Lähmungen sind diejenigen zu operieren, die trotz der Leistungsfähigkeit einiger Bahnen doch eine empfindliche Funktionsstörung hervorrufen. Die Nervenoperation ist die als logische anerkannte und die endgültige Leistungsfähigkeit der Nervennaht kann erst nach 2½ bis 3 Jahren festgestellt werden. Unter 192 operierten Nerven waren 115 Erfolge, 77 Misserfolge, und zwar unter den Nähten 79 Erfolge, 48 Misserfolge, 62 Prozent. Unter den Neurolysen 33 Erfolge und 15 Misserfolge, also 68 Prozent. Unter den Plastiken (Edinger, v. Hofmeister, Steineke-Erlacher) 1 Erfolg und 11 Misserfolge.

Die Sehnenüberpflanzung kommt prinzipiell erst nach Misserfolg der Nervenoperation oder Unmöglichkekit deren Ausführung in Frage. Ihr sind bei den Kriegsverletzten engere Grenzen gezogen, als bei der Kinderlähmung. Selbst ein zweiter Versuch einer Nervenoperation gelingt manchmal nach einem ersten Misserfolg. Als Nachoperation einer misslungenen Neurolyse kommt die Nervennaht in Frage. St. sah selbst bei Fällen, die 1½ sogar 2 Jahre nach der Verletzung operiert wurden, noch vollkommene Regeneration der Nervenfunktion wiederkehren.

Mosenthal, Berlin.

39) **Trendelenburg, Wilhelm.** Die Methode der vorübergehenden Nervenausschaltung durch Gefrieren, für chirurgische Zwecke. (M. m. W., 3. Dez. 18, Nr. 49.)

In Verfolgung seiner Gefrierversuche am Phrenicus (Z. f. d. Ges. exp. Med. 5. 1917, S. 371) hat Tr. Tierversuche an peripheren Nerven, zur längeren Ausschaltung derselben mittels Chloräthyl gemacht und kommt zu den Resultaten, dass man den Nerv schmerzlos mehrere Wochen ausschalten kann. Der freigelegte Nerv wird über ein doppelläufiges Röhrchen gelegt, durch das Chloräthyl gesaugt wird. Es wird mehrmals hintereinander gefroren und aufgetaut. Die Prozedur scheint schmerzlos zu sein. Der Nerv liess gröbere Veränderungen nicht erkennen. Nach 4 Wochen fand sich beim Kaninchen starke Degeneration, eine Sensibilitätsaufhebung war in allen Fällen die Folge des Gefrierens. 4—6 Monate später stellte sich die Sensibilität wieder ein. Bei einigen Versuchsteren traten trophische Störungen ein. 96 Prozent Alkohol-Umschlag um den freigelegten Nerv hatte denselben Erfolg. Mosenthal, Berlin.

40) **Perthes:** Ueber die Behandlung der Schmerzzustände bei Schussneuritis mittels der Vereisungsmethode von W. Trendelenburg. (M. m. W., 3. Dez. 18, Nr. 49.)

Die Tr. Vereisungsmethode wurde von P. bei 8 Fällen von schwerer Neuritis nach Schussverletzung angewendet. Die Technik war die von Tr. angegebene. Von 8 Fällen wurde 5 mal ein prompter Erfolg erzielt. Für Nerven von der Stärke des Medianus genügt 2 maliges Gefrieren von je 2 Minuten Dauer. Wesentlich ist, dass die Gefrierung sicherlich oberhalb aller neuritisch veränderten Stellen vorgenommen wird. Bei allen Fällen war nachher die Motilität vollkommen unterbrochen, während sich hin und wieder noch sensible Zonen vorfanden. Die Anästhesie begann sich nach 7 Monaten zurückzubilden. Die Motilität begann nach 6 Wochen mit ersten Bewegungserscheinungen. Die Aussichten auf vollkommne Wiederkehr der Funktionen sind nach dieser Methode sicherer, als bei den Concurrenzverfahren der Alkoholinjection. Die Methode kommt in Betracht, wenn die Neurolyse erfolglos gewesen ist.

Mosenthal, Berlin.

41) **Kowarschik, Joseph.** Zur Elektrotherapie der Ischias. Eine neue Methode der Galvanisation. (M. m. W., 12. Nov. 18, Nr. 46.)

Die schmerzstillende Wirkung des galvanischen Stroms beruht auf chemischen Veränderungen, die der elektrische Strom beim Durchgang durch den Körper auslöst. Bilden dieselben den Heilfaktor, so kann derselbe durch Vergrösserung der Stromstärke und Verlängerung der Behandlungsdauer erhöht werden. Dies geschieht durch die Quergalvanisation in der Ausführung, dass Elektroden von der ganzen Länge des Beines vorn



und hinten aufgelegt werden. Dieselben bestehen aus Bleiblechstreifen, die mit feuchten Frottiertuch überdeckt werden. Man kann so Ströme von 70—80 Milliampère verwenden. Die Behandlungsdauer beginnt mit 30 Min. und steigt auf 60. Die Behandlungserfolge sind allen anderen überlegen.

Mosenthal, Berlin.

Mißbildungen, Wachstumsstörungen, Erweichungszustände, Systemerkrankungen, Geschwülste.

42) **Aron, H.** Über Wachstumsstörungen im Kindesalter. Habilitationsschrift. (S. Karger, Berlin 1918.)

Die Untersuchungen haben folgende Ergebnisse gezeitigt:

1. Alle durch irgendwelche sekundäre Momente, Ernährung oder Krankheit, bedingten, auch langdauernden Störungen der körperlichen und geistigen Entwicklung sind in weitem Masse reparationsfähig. Ob und wann die Störungen wieder ausgeglichen werden, hängt allerdings von den Lebensbedingungen der Kinder ab.

2. Beschleunigte Längenzunahme ohne entsprechende Gewichtsvermehrung, einseitiges Skelettwachstum ohne gleichzeitige Entwicklung der Muskulatur begünstigt das Auftreten gewisser Krankheitserscheinungen. Die „Schulanaemie“ oder besser „Wachstumsblässe“, die „Wachstumsklagen“ (Mattigkeit, Ohnmacht, Kopfschmerz) und die funktionelle Eiweissausscheidung sind die klinischen wichtigsten Folgeerscheinungen der disproportionalen Form des Wachstums, die Verf. als ein zeitlich beschleunigtes Längenwachstum und deshalb in seinem Sinne als Wachstumsstörung anspricht. Deshalb kommt es bei der Beurteilung der Kinder im Schulalter hauptsächlich auf die Wachstumsproportionen, den Körperbau und das Verhältnis von Körpergewicht und Körperlänge an. Gesund und erstrebenswert erscheint nur ein proportionales Wachstum, ein gleichmässiges Fortschreiten der gesamten körperlichen Entwicklung. Wollenberg.

43) **Fromme, Alb.** Häufung von Spontanfrakturen durch endemisch auftretende Spätrachitis. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 26.)

Verf. beobachtete in der Göttinger Klinik eine endemisch auftretende Knochenerkrankung, die die Symptome der Spätrachitis z. T. in leichter, z. T. in schwererer Form darbietet. Sie betrifft in der Hauptsache die schwer arbeitende männliche Adoleszenz. Die Krankheit verläuft stets unter den gleichen Symptomen. Subjektive Beschwerden sind: Leichte Ermüdbarkeit, Schmerzen in den Beinen, bes. in der Gegend der Kniegelenke, Unmöglichkeit, Lasten zu tragen oder treppauf und ab zu gehen. Objektiv findet sich: Meist Plattfussbildung, Auftreibung der obern Tibiaepiphysen und Druckschmerz an diesen; in schwereren Fällen Auftreibung aller Ephysengegenden, Rosenkranz ,watschelnder Gang. Röntgenologisch sind stets Verdickungen der Epiphhse, Verbreiterung der

Wachstumszone und hochgradige Knochenatrophie vorhanden. Letztere verursacht häufig Spontanfrakturen bezw. Infraktionen.

Naegeli, Bonn.

44) **Julius Hass.** Ueber derzeit auftretende eigenartige Spontanfrakturen bei Adoleszenten. (Wien. kl. W., Nr. 26, 26. 6. 1919.)

Die Erkrankung stellt jedenfalls eine besondere Reaktion des im Wachstum und im lebhaftesten Knochenumbau befindlichen Individiums auf die chronische Unterernährung vor.

Therapie:

Die Kenntnis des beschriebenen Krankheitsbildes ist praktisch von grosser Bedeutung, weil durch eine rechtzeitige Behandlung schwere Folgen vermieden werden können.

H. hat in seinen Fällen abnehmbare Blaubinden-Gipsverbände angelegt und gleichzeitig eine Massage- und Heissluftbehandlung durchgeführt. In den Verbänden nehmen die Schmerzen rasch ab. Die Verbände sind bis zum Eintritt einer knöchernen Konsolidierung zu belassen. Daneben Verabreichung von Phosphor und Kalk.

Sind bereits Abknickungen eingetreten, dann werden dieselben korrigiert, was im floriden Stadium leicht über dem Keil gelingt.

Diese Behandlung hat sich sehr gut bewährt, sodaß die Patienten, je nach dem Stadium der Erkrankung, nach ein bis drei Monaten geheilt entlassen werden konnten

Böhm.

45) **K. F. Wenckebach.** Ueber die Spontanfraktur der Tibia bei Adoleszenten. (Wien. kl. W., Nr. 28, 10. 7. 1919).

Das explosive Auftreten der Krankheit im abgelaufenen Jahr steht wohl zweifellos mit den Ernährungsverhältnissen in Verbindung. Verfasser schliesst sich der von Dr. Hass angenommenen Aetiologie der Unterernährung (S. o.) vollkommen an.

Böhm.

46) **Otto Porges** und **Richard Wagner.** Ueber eine eigenartige Hungerkrankheit (Hungerosteopathie). (Wien. kl. W., Nr. 15, 10. 4. 1919.)

Es handelt sich um eine Knochenerkrankung, die sich keiner der bekannten Knochenkrankheiten restlos zuordnen lässt. Das Kardinalsymptom, Knochenschmerz ohne Deformitäten, erinnert am meisten an die senile Osteoporose. Die Krankheit scheint durch chronische Unterernährung verursacht, speziell durch Stickstoffverluste des Organismus, die zu einem Stickstoffverlust des Knochens, damit zu einer Knocheneinschmelzung führen.

Böhm.

47) **E. Mengert:** Ueber einen Fall von osteomalacischer Rachitis. (Dissertation, Erlangen 1918.)

Mengert beschreibt einen in der Erlanger Kinderklinik beobachteten Fall eines 6 jährigen, schwer verkrüppelten und missgestalteten Mädchens und erörtert im Anschluss hieran die Frage, ob der beschriebene Fall der Rachitis oder Osteomalacie zuzurechnen ist. In vielen Fällen, wie bei dem beschriebenen, sind beide Krankheiten nicht von einander zu trennen, und M. behält, wie die meisten Kliniker, für diese Grenzfälle den Namen einer „osteomalacischer Rachitis" bei. Ihm erscheint die definitive Aufklärung der Frage eine grosse Notwendigkeit zu sein, ob es in der Tat eine infantile Osteomalacie gibt und ob sie in Beziehung zu einer Hyperplasie der Ovarien stände. „Sollte dies der Fall und die infantile Osteomalacie ein dem Krankheitsbild bei graviden Frauen identisches sein, so wäre bei der Therapie ein so bedeutungsvoller Eingriff wie die Kastration eines Kindes nicht ausser Acht zu lassen."

Blencke, Magdeburg.

48) **Sigmund Wassermann**-Wien. Zur Kenntnis der Skeletterkrankungen im Kriege. (Wien. kl. W., Nr. 14, 3. 4. 19.)

Skeletterkrankungen zeigen während und nach dem Kriege ein sichtlich gehäuftes Auftreten. Das Knochengewebe wird dabei wahrscheinlich verschiedentlich angegriffen: a) Haemorrhagische (scorbutiforme), osteo- und osteoperiostale Prozesse; b) Malarien (Edelmann, Schlesinger, Porges); c) vermutlich diverse strukturelle Veränderungen (Osteopathien — Kraus, Citron, Porges), Porosen, Rarefikation, Spät-Rachitis (Wenckebach).

Die Kriegsosteopathien sind wahrscheinlich Folgen von Nährschäden, Teilerscheinungen einer allgemeinen Tropholabilität des Körpers.

Böhm.

49) **Konrad Staunig.** Röntgenbefunde bei alimentärer Skelettschädigung. (Wien. kl. W., Nr. 27, 3. 7. 1919.)

Im Vordergrund der auf dem Röntgenbild nachweisbaren Veränderungen stehen die Entkalkung des Knochens und die Spontanfrakturen.

Böhm.

50) **Fritz Eisler.** Röntgenbefunde bei malazischen Knochenerkrankungen. (Wien. kl. W., Nr. 23, 5. 6. 1919.)

Es handelt sich um folgende Erkrankungen:

1. Akromegalie.

Klinisch: Schmerzhaftigkeit in den Gliedern. Röntgenuntersuchung: Typische Veränderungen wie bei Osteomalazie, manchmal Osteoporose, aber mit charakteristischer Verdickung.

2. Morbus Recklinghausen.

Klinisch: Schmerzen, Verkrümmung, allerdings auch multiple Tumoren der Haut. Röntgenuntersuchung: Osteomalazieähnliche, porotische Struktur, Verkrümmungen, daneben auch multiple, zentrale und periostale Tumoren und Zysten, multiple Spontanfraktkuren.



3. Osteoarthropathie pneumique hypertrophiante (toxigene Osteoperiostitis ossificans Sternberg). Röntgenuntersuchung: Periostale Osteophyten-Auflagerung, besonders an dei unteren Knochenenden der Unterschenkel und Vorderarme, Verdickung der Nagel-Tuberositäten der Endphalangen (Trommelschlegelfinger), Porose.

4. Osteopsathyrose.

Röntgenuntersuchung: Hochgradige Deformation der Knochen durch Erweichung, Porose, multiple, deformiert geheilte Frakturen, keine Verdickungen. Böhm.

Knochenentzündungen.

51) **Paul Orel.** Anregung zur Schaffung einer Spezialabteilung für chirurgische Tuberkulose. (Wien. kl. W., Nr. 20, 15. Mai 1919.)

Verfasser fordert die Schaffung von chirurgischen Tuberkulose-Stationen, die von den Heilanstalten für innere Tuberkulose streng getrennt sind und alle chirurgischen und orthopädischen Heilmittel entsprechender Art enthalten sollen. Böhm.

52) **Peters**-Bonn. Die seltenen Formen der Osteomyelitis. (Bruns Beiträge, Bd. 117, H. 1.)

Peters beschreibt die Krankheitsbilder der subakuten bezw. chronischen Osteomyelitis, der sklerosierenden Osteomyelitis, der Periostitis albuminosa, des Knochenabszesses und der rezidivierenden Osteomyelitis, an Hand von Beispielen. Alle diese Krankheitsbilder zeichnen sich durch schleichenden Verlauf aus, ihre Diagnose ist oft sehr schwierig. Stets sind Staphylokokken vorhanden, wodurch ihre Gehörigkeit zur Osteomyelitis bewiesen ist. Görres, Heidelberg.

Kontrakturen und Ankylosen.

53) **Romisch, Siegfried.** Kontraktur-Prothese. M. m. W., 7. Februar 19, Nr. 6.)

R. beschreibt eine Prothese, die es ermöglicht, ganz kurze Unterschenkelstümpfe aus der Kontrakturstellung in kurzer Zeit herauszubringen und zum Gehen verwendbar zu machen. An einer gewöhnlichen Unterschenkelprothese ist im Kniegelenk eine zweite Schiene im Winkel des Stumpfes angebracht, die wiederum mit der ersten Schiene durch eine verstellbare Leiste verbunden wird. Mosenthal, Berlin.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche und Pseudoarthrosen.

54) **Wischer**-Basel. Die Kompressionsfrakturen der Brust- und Lendenwirbelkörper. (Bruns Beitr., Bd. 117, H. 1.)

Wichtig für die Diagnose des Wirbelkörperbruches ist die Röntgen-



aufnahme, vor allem die seitliche. Durch das Zusammenquetschen und Ineinanderstossen der Wirbelkörper entstehen günstige Bedingungen für eine feste Heilung. In der ersten Zeit nach dem Unfall können die verletzten Wirbel wohl infolge der Veränderung der Zwischenwirbelscheiben noch näher zusammenrücken. Auch später noch sah V. im seitlichen Röntgenbild leichte Veränderungen der Form und Struktur der Wirbelkörper und besonders der Zwischenwirbelscheiben, ohne dass jedoch Störungen auftraten. Nie sah er die Kümmelsche Krankheit. V. beschränkt daher die Bettruhe auf etwa 2 Monate. Das Stützkorsett lässt er weg, wenn weitere ärztliche Kontrolle möglich ist. Bereits nach 4—6 Monaten soll mit leichter Arbeit begonnen werden, damit die Rückenmuskeln gekräftigt und die Psyche des Verletzten günstig beeinflusst wird. Die Furcht vor der Kümmelschen Krankheit, deren Wesen noch nicht aufgeklärt ist, darf uns nicht veranlassen, die verletzte Wirbelsäule zulange ruhig zu stellen. V. gibt in unkomplizierten Fällen für 1—1½ Jahr nach Wiederaufnahme der Arbeit (4—6 Monate nach der Verletzung) eine Schonungsrente von $^{3}/_{4}$—$^{1}/_{3}$ Arbeitsfähigkeit. Die bleibende Einbusse schätzt er auf kaum mehr als 8 Prozent.

Görres, Heidelberg.

55) **Kofmann,** S. Zur Behandlung der Schlüsselbeinbrüche. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 18.)

Behandlung ohne fixierende Verbände, um Pat. die Überzeugung von der „Nichtigkeit" seiner Verletzung beizubringen. Frühzeitige Bewegungen. Nach Heilung des Bruches — defekter Stellung — wird sekundär von kleinem Hautschnitt aus der störende Callus abgetragen, der Knochen geebnet und wohlgeformt.

Diese „abhaltende" Methode sichert völlig die völlige Herstellung der Funktion der Extremität und kann in den ersten 4—5 Wochen ambulant durchgeführt werden. Gute Erfolge.

Naegeli, Bonn.

56) **Biesenberger, Hermann.** Ein Nachteil der Rechtwinkelstellung bei Oberarmfrakturen. (M. m. W., 1. Okt. 18, Nr. 40.)

Die Horizontalstellung des Oberarms bei eiternden Schussverletzungen der Schulter führt häufig zu Senkungen in die Achselhöhle und die Thoraxwand. Um dem vorzubeugen, empfiehlt B., den Arm für die ersten Wochen nach der Verletzung für die Zeit der starken Sekretion in einer etwas geringeren Abduktion zu fixieren. Hierzu eignen sich die von Slajmer oder v. Hacker empfohlenen Triangel, welche bei richtiger Anlegung noch den Vorteil der Extension bietet.

Mosenthal, Berlin.

57) Freiherr v. **Lesser:** Zur Behandlung der Humerusfractur der Neugeborenen. (M. m. W., 17. Dez. 18, Nr. 51.)



Die Behandlung der Oberarmbrüche Neugeborener mit Gewichtsextension des in voller Supination auf einer dorsalen Schiene in rechtwinkliger Abduction vom Brustkasten gelagerten Armes befürwortet Verf. als einfach und zuverlässig.

Mosenthal, Berlin.

58) **Troell**-Stockholm. Über Knochenbrüche am Unterschenkel. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 111, H. 4.)

Troell schildert seine Erfahrungen, die er an einem grossen Material von Unterschenkelbrüchen sammeln konnte. Nachdem er die Entstehungsweise der verschiedenen Brüche geklärt hat, geht er auf die Behandlung derselben ein, deren Zweck ist, in guter Stellung die Bruchenden festzuhalten, solange, dass die Gelenkbeweglichkeit nicht leidet. T. geht meist folgendermassen vor: Möglichst früh in tiefer Narkose Reposition, eventuell unter Anwendung der Lorenzschen Schraube und der Risslerschen Zange. Dann wird eine Gipsbandage nur mit Anwendung eines doppelten Trikotstrumpfes aufgelegt. Röntgenkontrolle. Der erste Verband kann 4—6 Wochen liegen bleiben. Später Lagerung in plantarer Halbgipslade. Gleichzeitig hiermit Bewegungsbehandlung.

Für die Begutachtung von Unterschenkelbrüchen gilt der Satz, dass definitive Invalidität nicht zu früh festgestellt werden soll.

Görres, Heidelberg.

59) **zur Verth, M.** Die indirekten Fersenbeinbrüche (Kompressionsbrüche) und ihre Einteilung. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 26.)

zur Verth unterscheidet:

1. Kompressionsbrüche leichten Grades ohne Störung des Fussgerüstes (Schiefbruch, Querbruch, horizontaler und vertikaler Längsbruch, Kombination der verschiedenen Formen, unregelmässiger Bruch);

2. Kompressionsbrüche schweren Grades mit Zersprengung des Fussgerüstes (meist Trümmerbrüche).

Plantarflexionsbruch, Dorsalflexionsbruch, Verdrängungsbruch.

Der praktische Wert der gegebenen Einheilung liegt in ihrer Bedeutung für die Behandlung. Plantarflexionsbrüche fordern die Einrichtung und Feststellung im Sinne der Dorsalflexion und umgekehrt. Verdrängungsbrüche erheischen Zug nach unten und Supination, die bei allen feststellenden Verbänden von Fersenbeinbrüchen wesentlich ist. (Abb.)

Naegeli, Bonn.

60) **F. Steinmann:** Lehrbuch der functionellen Behandlung der Knochenbrüche und Gelenkverletzungen. (F. Enke, Stuttgart 1919.)

Das Buch macht, wie der Verf. sagt, nicht Anspruch darauf, ein neues Exemplar der so zahlreichen regelrechten, aber sich allzugerne in alten Geleisen bewegenden Fracturlehren zu sein. Es verfolgt das Ziel,



die Fracturbehandlung durch Voranstellung der functionellen Heilung einen Schritt vorwärts zu bringen.

Der allgemeine Teil geht auf die funktionellen Heilungsresultate der bisherigen Behandlungsmethoden ein, bespricht dann die Osteosynthese (Knochennaht, Methoden von Lane, Lambotte) und ihre Nachteile, die Extension nach Volkmann und Bardenheuer, die Zuppingersche Semiflexion, die Steinmannsche Nagelextension und die Kombination der Extension mit funktioneller Behandlung.

Ein weiteres Kapitel befasst sich mit der funktionellen Behandlung, und zwar mit der frühzeitigen passiven Mobilisation (Lucas Championière); der frühzeitigen aktiven Bewegung (Bardenheuer), der modernen funktionellen Behandlung (1. aktive Bewegungen der benachbarten Gelenke, 2. tägl. Massage des gebrochenen Gliedabschnittes, 3. passive Bewegungen, wenn aktive nicht durchführbar sind).

Funktionelle Behandlung der Gelenkverletzungen (Kontusion, Distorsion, Luxation).

Der umfangreichere besondere Teil behandelt die Knochenbrüche und Verrenkungen der einzelnen Körperabschnitte, insonderheit vom Standpunkte der funktionellen Methoden.

Zahlreiche Beispiele mit epikritischen Bemerkungen und viele Abbildungen, teilweise den bekannten Lehrbüchern (Hoffa, Helfferich, Bardenheuer, Handb. d. prakt. Chir. etc.) entnommen, veranschaulichen den Text.

Die Ausstattung ist natürlich eine mustergiltige. W o l l e n b e r g.

61) **Kohler, A.** Ü b e r d i e B e h a n d l u n g v o n K n o c h e n b r ü c h e n m i t R ö n t g e n s t r a h l e n. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 147, H. 1/2, S. 105.)

Der Gedanke, regenerative Vorgänge im tierischen Körper durch Reizdosen von Röntgenstrahlen zu beeinflussen, ist mehrfach in die Praxis umgesetzt worden, zur Beförderung der Kallusbildung bei Knochenbrüchen zuerst von M. F r ä n k e l. Es wird dabei eine Vermehrung der Zelltätigkeit der beteiligten Gewebe angestrebt. Verf. hat an der L e x e r - schen Klinik 87 Frakturen der verschiedensten Knochen, in der Hauptsache aus der Friedenspraxis, bestrahlt. Seine Erfolge sind ausserordentlich ermutigend. Die von ihm in der Arbeit gegebenen Übersichten und Tabellen zeigen, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle eine sehr erhebliche Verkürzung der Zeit bis zur vollkommenen Konsolidierung der Fragmente erreicht werden kann. Insbesondere wurden auch bei sehr hartnäckig sich verhaltenden Frakturen und erst nach Anwendung vieler anderer Mittel Heilung erzielt. Verf. geht so weit, das er meint, für solche Frakturen könne die Strahlenbehandlung oft „das letzte und einzige Heilmittel sein". Selbstverständlich muss eine Zwischenlagerung fremder Gewebe zunächst ausgeschlossen werden. Auch Epiphysenlösungen heilen schneller unter der Röntgenbestrahlung wie gewöhnlich.

Im allgemeinen tritt die Festigung der Fragmente in der Hälfte der normalen Zeit ein; nur bei den Schenkelhalsbrüchen ist die Abkürzung

nicht besonders auffällig. Auch die Vorderarmbrüche in der Mitte wurden eigenartiger Weise nicht so gut beeinflusst, wie die sonstigen Frakturen. Die Abkürzungszeit der Heilungsdauer ist bei kindlichen Individuen, obwohl die Regenerationskraft in den Knochen an und für sich eine sehr grosse ist, auch nicht grösser wie beim Erwachsenen. In keinem Falle ist die Kallusbildung exzessiv gewesen. Sie wird also angeregt, nicht aber veranlasst, die Gesetze zu durchbrechen, unter denen sie normalerweise steht.

Die feineren Vorgänge im Knochen nach der Röntgenbestrahlung sind noch nicht oft untersucht worden. Verf. hatte Gelegenheit, einige Fälle zu bestrahlen, die hinterher zur Operation kamen. Hier konnte man schon nach 14 Tagen reiche periostale Kallusbildung erkennen. Auffallend war die überaus reichliche Bildung von jungen Gefässen, sowie die geradezu ideale Umgrenzung der Knochenbälkchen mit Osteoblasten. Schwächliche Bälkchen, die von anderer Seite gesehen wurden (Salvetti), wurden nicht beobachtet. Die Funktion der verletzten Glieder war sehr gut: meist blieben Bewegungsbehinderungen nicht zurück.

Die Bestrahlung soll möglichst frühzeitig begonnen werden. Bei gesunden Kindern ist sie vielleicht nicht unbedingt nötig, wohl aber bei schwächlichen und rachitischen Kindern und sicherlich bei allen Erwachsenen, wo es sich um Brüche handelt, welche sich auf unblutigem Wege einstellen und zurückhalten lassen. Operativ zu behandelnde Fälle erhalten 5 Tage vor der Operation eine Röntgendosis.

Was die Bestrahlungstechnik betrifft, so wird eine einmalige mittelgrosse Dosis von 10—25 X harter Strahlen gegeben; je nach der Bruchausdehnung verwendet man ein kleines oder grosses oder mehrere Felder. Auch Kreuzfeuer kommt manchmal in Betracht. Verbände können im allgemeinen liegen bleiben, mit Ausnahme von Gipsverbänden, welche, wenn sie dick sind, gefenstert werden müssen. Stein, Wiesbaden.

62) **Braun, Otto.** Zur Behandlung der frischen Schussbrüche im Felde. (Dtsche. Zeitschr. f. Chir., Bd. 149, H. 1/2, Seite 100.)

Die Behandlungsmethoden der frischen Schussbrüche müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

1. Schonende und leicht zu wiederholende Reposition.
2. Zuverlässige permanente Immobilisierung der Fragmente, auch während der Wundbehandlung.
3. Ungehinderte Wundbehandlung und -beobachtung auch bei progredienter Wundinfektion.
4. Durchführbarkeit von 1—3 auch bei ausgedehnten Weichteilzerstörungen und multiplen Wunden der Extremität.
5. Erhaltung der Gelenk-, Muskel- und Hautfunktionen als der wichtigsten Faktoren für gute funktionelle Heilresultate.

Zur Behandlung des Schussbruchs des Oberschenkels verwendet B. aus Bandeisen gefertigte Oberschenkel-Extensionsschienen, welche die



Lagerung der Extremität in Semiflexion gestatten. Die Extension wird direkt am Knochen ausgeübt und zwar in der von Klapp angegebenen Drahtextension an der Tuberositas tibiae. Diese zieht Verf. der Schmerzschen Klammer unbedingt vor. Die Drahtextension am Knochen ist auch im Feldlazarett injiziert. Aus Gründen der Asepsis muss nur daran festgehalten werden, dass sie vor der chirurgichen Wundrevision ausgeführt wird. Der Sitz der Fraktur bestimmt im allgemeinen allein die Stellung des Beines auf der Schiene. So erfordern Brüche im oberen Diaphysendrittel starke Flexion des Hüftgelenks bei gleichfalls starker Abduktion des Beines. Brüche im mittleren Drittel erfordern selten eine stärkere Flexionsstellung als 40°. Besondere Sorgfalt ist auf die suprakondylären Frakturen des unteren Femurdrittels anzuwenden, weil diese nicht selten der Reposition und Retention der Fragmente grosse Schwierigkeiten bereiten. Oft ist sehr starke Flexion des Kniegelenks notwendig.

Sehr ernst ist beim Oberschenkelbruch die Prognose der septischen Spätblutung, welche Verf. achtmal sah.

Die Gasphlegmone kommt am häufigsten bei den Oberschenkelschussbrüchen vor. Zu ihrer Behandlung ist die Methode der Wahl stets der Versuch einer radikalen Extirpation aller an Gasödem erkrankten Muskeln.

Die Eitersenkung, welche oft eine Folge der Semiflexionsstellung des Hüftgelenks ist, muss genau beobachtet und frühzeitig bekämpft werden.

Der Oberschenkelsteckschuss mit Fraktur erfordert baldigste Verlegung in eine mit leistungsfähigen Röntgenapparet versehene Abteilung.

Die durchschnittliche Behandlungdauer der Oberschenkelschussbrüche betrug bei 70 Prozent der zur Heilung gekommenen Fälle 5—6 Wochen. Die Knochenheilung geht der Wundheilung vielfach lange voraus. Ostitische Prozesse und Fisteleiterungen können jahrelang bestehen bleiben.

Unter 71 behandelten Oberschenkelschussfrakturfällen kamen zwölf Todesfälle zur Beobachtung und musste achtzehnmal amputiert werden. Unter den 41 geheilten Fällen sind 19 Fälle mit Gasödem der Oberschenkelmuskulatur.

Der Schussbruch des Unterschenkels wird mit einfacher Extensionsschiene im Gipsverband mit permanenter elastischer Extension angewandt. Der UnterschenkelSchussbruch wird stets in Streckstellung eingegipst. Hinsichtlich der näheren Beschreibung der Schiene muss ebenso wie für die bei Oberschenkelbrüchen verwandten Schienen und Apparate auf die Abbildungen der Originalarbeit verwiesen werden.

Der Schussbruch des Oberarms wird in einer portativen verstellbaren Extensionsschiene behandelt, welche dem Brustkorb mit einfachen Bindentouren oder Gipsbinden angewickelt wird. Die auch hier meist erforderliche direkte Knochenextension wird an der Ulna ausgeübt. 2½ cm entfernt von der Spitze des Olekranon. Drahtextension.

Stein, Wiesbaden.



63) **Plagemann.** Behandlung der hohen Oberschenkelschussfrakturen mit direkter Extension des zentralen Fragmentes (Trochanternagel) in der Gipsbrückenlade. (M. m. W., 19. Nov. 18, Nr. 47.)

Die Dislokation des oberen Fragmentes der Oberschenkelschussfrakturen im Bereich der regio subtrochanterica ist refraktär gegen jede Extension, die auf das untere Fragment einzuwirken sucht. Er wendet den direkten Zug mittels Nagel am Trochanter an und lagert das Bein auf im Kniegelenk gewinkelter Gipsschiene. Mosenthal, Berlin.

64) **Steinmann.** Behandlung der hohen Oberschenkelschussfrakturen mit direkter Extension des zentralen Fragmentes. (M. m. W., 24. Dez. 19, Nr. 52.)

St. erwähnt, dass obige Methode in seiner Monographie als einseitiger Nagel (Hebelzug) ausführlich beschrieben ist. Mosenthal, Berlin.

65) **Thöle.** Nochmals zur Behandlung vereiterter Schussbrüche des Oberschenkels. (M. m. W., 19. November 18, Nr. 47.)

Die Behandlung der Schussbrüche der Beine auf Braunscher Schiene in Semiflexion mit Extension hat sich Th. aufs beste bewährt. Er benutzt die Flügelschraubenextension nach Töpfer. Bei grossen Wunden auf der Beugeseite der Oberschenkel macht er die Oberschenkelschiene auswechselbar. Mosenthal, Berlin.

66) **Hofmann, Arthur.** Über vereinfachtes Extensionsverfahren der Oberschenkelbrüche und Oberschenkelschussbrüche. (M. m. W., 22. Okt. 18.)

Kombiniert mit Nagelextension wird die Extension in gebeugter Kniestellung durch Schnüre, die vom unteren Bettende durch Ringe nach den Bettseiten führen, ausgeübt. Der Fuss liegt in einer Fussschiene und kann vom Patienten mit einem Zügel selbst gehoben werden.

Mosenthal, Berlin.

67) **R. Vogel.** Ein Fall von totaler Luxation des linken Schlüsselbeines. (Wien. kl. W., Nr. 22, 29. 5. 1919.)

Die Therapie bestand in Reposition und Retention durch passende Verbände. Die Reposition gelingt leicht, die Retention ist schwierig, wurde in einigen Fällen durch die Naht erzielt. In einem Falle wurde in das Sternum eine Rinne gemeisselt und das sternale Ende der Klavikula in diese Rinne verkeilt.

Die Resultate waren aber auch bei rein orthopädischer Behandlung günstig, die Leute konnten ihren Arm wieder gebrauchen und wurden arbeitsfähig. Der beschriebene Fall ist auch ein warnendes Beispiel, den so beliebten Desaultschen Verband nicht so lange liegen zu lassen, er leistet

gewiss ausgezeichnete Dienste, aber bei Gelenkfrakturen muss möglichst früh mit mobilisierender Behandlung begonnen werden, damit nicht so schwere Versteifungen und Atrophien entstehen. Böhm.

68 **Kolin, Lujo.** Zur Behandlung der Schlüsselbeinluxation mittelst eines Extensionstriangels. (M. m. W., 15. Okt.. 18, Nr. 42.)

Die Verwendung eines Triangels mit Extension behufs konservativer Behandlung einer frischen Luxation des sternalen Endes der Klavicula und die damit erzielte vollständige Heilung gibt die Veranlassung zu dieser Mitteilung. Bis jetzt gelang die Reposition nur in vereinzelten Fällen, und im Falle der Reposition konnten die bis jetzt ersonnenen Schienenmethoden (ca. 70) die Retention bis zur Heilung fast nie bewirken.

Mosenthal, Berlin.

69) **Schum**-Berlin. Unblutige Luxation im Kniegelenk mit Zerreissung der Arteria poplitea, nachfolgende Gasgangrän des Unterschenkels ohne äussere Wunde. (Bruns Beiträge, Bd. 114, H. 4.)

Schum beschreibt einen Fall von Kniegelenksluxation, bei der es zu einer Zerreissung der Kniearterie kam. Infolge herabgesetzter Ernährung trat am Unterschenkel ein leichter Gasbrand ein, sodass ein Gritti erforderlich wurde. Görres, Heidelberg.

70) **Reinhold Girgensohn**-Riga. Zur Luxation im ersten Tarsometatarsalgelenk. (Dtsche. Zeitschr. f. Chir., Bd. 149, H. 1/2, S. 135.)

Die Luxation im ersten Tarsometatarsalgelenk ist bisher 26mal beobachtet worden. Verf. vermehrt die Statistik um einen Fall, welcher einen 11 Jahre alten Jungen betrifft, der bei einem Ritt zusammen mit dem Pferde stürzte, wobei das Pferd ihm auf seinen linken Fuss zu liegen kam. Die Reposition war nicht möglich, deshalb wurde das 1. Keilbein extirpiert, worauf reponiert werden konnte. Was die Aetiologie der Verletzung betrifft, so wird in nahezu der Hälfte der Fälle Sturz mit dem Pferde angegeben. Zum Zustandekommen der Verletzung ist stets eine schwere Gewalteinwirkung notwendig. Die Einwirkung muss dabei in der Längsrichtung des Metatarsalknochens vor sich gehen. G. glaubt, dass der Reiter beim Sturz des Pferdes, um den Kopf vor dem Aufschlagen auf den Boden zu bewahren, mit vorgestreckten Händen den Boden zu berühren trachtet und dadurch in ungefähr Knie-Ellenbogenlage auf den Boden zu liegen kommt. Der Fuss der Fallseite stellt sich dabei mit dem Grosszehenballen auf den Boden. In diesem Augenblick trifft der auffallende Pferdekörper den Fuss und drückt ihn in der Richtung, die seiner Längsachse entspricht, zusammen. Als Nebenverletzung wird die Fraktur des 1. Keilbeins beobachtet, die häufig das Hindernis für das Gelingen der Re-



position abgibt. Die Behandlungsresultate sind fast ausnahmslos gut, d. h. es kommt zu einem vollkommen unbehinderten Gang,

Stein, Wiesbaden.

71) **Sudeck, P.** Die 3 Bedingungen der Frakturheilung als Grundlinie der Pseudarthrosenbehandlung. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 22.)

Die Bedingungen einer ungestörten Knochenheilung sind folgende:

1. Die Frakturenden müssen frisch sein, um mit dem Callus in eine organische Einheit verschmelzen zu können.
2. Sie müssen unmittelbar räumliche Beziehungen zu einander haben.
3. Es muss keimfähiges Periost vorhanden sein, um die toten Räume mit Callus auszufüllen.

Die Pseudarthrose muss deshalb in einen frischen gutliegenden Knochenbruch mit günstige Periostversorgung verwandelt werden.

Folgende Methoden sind je nach dem vorliegenden Fall anzuwenden:

1. Anfrischung ev. mit Adaption der Frakturenden;
2. Annäherung und Fixierung der Knochenenden;
3. Periostversorgung.

Die einzelnen Methoden werden näher ausgeführt; ihre Zweckmässigkeit für die einzelnen Fälle erläutert.

Naegeli, Bonn.

72) **Brun, H.** Über das Wesen und die Behandlung der Pseudarthrosen, zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Regeneration und Transplantation von Knochen. (Rascher u. Co., Zürich 1918.)

Die Arbeit erschien in zwei Teilen als Lieferung I des Gesamtwerkes „Zur Diagnose und Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen" und entstammt der Armeesanitätsanstalt für Internierte in Luzern.

Der erste Teil behandelt die allgemeine und spezielle Pathologie der Pseudarthrosen, das klinische Bild, die Aetiologie, Diagnose und Prognose derselben, der zweite Teil die Therapie, und zwar die konservativen Methoden, sowie die operativen (Resektionsmethode und Knochenplastik). Es schliessen sich mikroskop. Untersuchungen von freien Knochentransplantaten an, deren Resultate teilweise von den üblichen Lehren abweichen. Die Bedeutung der funktionellen Belastung wird erörtert, die Technik der Vorbereitung und Nachbehandlung, das Verhalten bei Komplikationen, Bedeutung und Verhalten der bei der Autoplastik verwendeten metallischen Fremdkörper, die sekundären Schäden an den Transplantaten und schliesslich das Schicksal der Knochendefekte an der Entnahmestelle des Transplantates. Der sehr lesenwerten Arbeit liegt die Beobachtung an 135 Fällen von Pseudarthrosen zu Grunde.

Wollenberg.



73) **Ringel**-Hamburg. Die Behandlung von Pseudarthrosen und ihre Erfolge. (Bruns Beiträge, Bd. 114, H. 4.)

Alle Kriegspseudarthrosen sollten operiert werden. Schienenhülsenapparate kommen nur dann in Betracht, wenn mehrere Operationen erfolglos waren. R. unterscheidet Pseudarthrosen, welche entstanden ohne Eiterung und ohne Knochenabstossung und solche, bei denen nach langer Eiterung sich mehr oder minder grosse Knochensequester abstiessen, sodass Defekte übrig blieben. Beide Arten erfordern besonderes operatives Vorgehen, auf dessen Einzelheiten R. eingeht. Görres, Heidelberg.

74) **H. F. Brunzel**-Braunschweig: Ueber Pseudarthrosenbehandlung mit Jodtinktureinspritzungen und „Stauungsgips". (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 149, H. 5/6, S. 394.

Der 1. Teil der Arbeit befasst sich mit Jodtinktureinspritzungen bei Pseudarthrosen und empfiehlt dieses Verfahren unter Schilderung eines besonders gut verlaufenen Falles. Das Jod wirkt im Sinne der Hervorrufung einer typisch fibrinösen Entzündung und steht deswegen den Fibrininjektionen nahe. Es gelangt 5 $^0/_0$ ige Jodtinkturlösung mit der gleichen Menge 96 $^0/_0$ igen Alkohol verdünnt zur Anwendung. Es werden bis 20 Kubikzentimeter eingespritzt und zwar so zwischen die Bruchenden, dass die möglichst dünne Nadel das obere und untere Bruchende berührt. Ausserdem wird auch noch das dazwischen liegende Gewebe infiltriert und wenn möglich unter das Periost der Pseudarthrosenenden einige Kubikzentimeter eingespritzt. Lokalanästhesie ist empfehlenswert. Eventuell $^1/_2$ Stunde nach der Einspritzung eine Morphiuminjektion. Die Maximaldosis für Jod (0,02) kann unbedenklich ganz erheblich überschritten werden.

Im 2. Teil der Arbeit empfiehlt Verf. eine schon früher von Sprengel, aus dessen Abteilung die ganze Arbeit stammt, empfohlenes Verfahren, welches darin beruht, über der Pseudarthrosenstelle im Gipsgehverband ein Fenster anzubringen. Wenn der Patient geht, tritt dann innerhalb dieses Fensters ein Oedem zutage und wirkt im Sinne einer sehr starken passiven Hyperämie auf die Bruchstelle. Der Gipsverband muss sehr exakt und möglichst eng angelegt werden. Unter den Gips kommt lediglich eine Trikotschlauchbinde oder eine Papierbinde in doppelter Lage. Nur vorspringende Knochenteile werden mit Zellstoff gepolstert. Stationäre Behandlung ist unter diesen Umständen natürlich notwendig. Das Verfahren ergab ganz ausgezeichnete Resultate, sowohl bei Pseudarthrosen nach subkutanen Frakturen, wie auch bei Pseudarthrosen nach Schussverletzung, die bereits sehr lange Zeit bestanden hatten.

Stein - Wiesbaden.

75) **Brüning**-Konstantinopel. Freie Knochenüberpflanzung bei Pseudarthrosen und Knochendefekten. (Bruns Beiträge, Bd. 116, H. 1.)



Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt B. zur Behandlung der Pseudarthrosen die freie Knochenüberpflanzung, mit deren Erfolg man fast immer rechnen könne. B. legt weniger Wert darauf, dass das Transplantat von vornherein eine feste Vereinigung der Knochenenden durch die Art der Befestigung herbeiführt. Es erscheint ihm vielmehr am wichtigsten, dass Knochenhaut und Mark des Transplantates mit Knochenhaut und Mark der Bruchenden in gute Vereinigung kommen.

Görres, Heidelberg.

76) **Sudeck.** Periostabriss als Ursache parostaler Bildung von Callus luxurians. Gegen die Theorie der Myositis ossificans traumatica. (Dtsche. Ztschr. f. Chir., Bd. , H. 1/2, Seite 105.)

In der vorliegenden Arbeit wendet sich Verf. mit grosser Schärfe gegen die insbesondere von Gruber vertretene Anschauung, dass bei der traumatischen Form der M. o. das Knochengewebe aus den Bindegewebszellen des Perimysiums entsteht. Er nimmt dabei den Gedankengang einer früheren Arbeit (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 108, S. 353) wieder auf und sucht den Nachweis zu erbringen, dass die ganze traumatische Form der M. o. auf einer irrtümlichen Auffassung beruht, und zu Gunsten der periostalen Genese des parostalen Knochens aufgegeben werden muss. Der traumatische parostale Knochen zeigt sich hauptsächlich als Luxationsabrisskallus und kommt hier in der Mehrzahl der Fälle in der Ellenbogengegend im Anschluss an die Luxatio cubiti posterior zur Beobachtung. Seltener wird er am Kniegelenk und am Humerusgelenk beobachtet. S. ist der Ansicht, dass die oft erstaunlich grosse Ausdehnung des Callus an dieser Stelle dadurch ihre Erklärung findet, dass die mit Blut gefüllte Höhle dem osteogenen Gewebe des abgerissenen Perioststückchens Gelegenheit zum ungehinderten Wachstum darbietet, soweit die Höhle reicht, welche als toter Raum wirkt. Diese Anschauung lehnt sich an die neuerdings von mir mitgeteilten grundlegenden Versuche und Theorie an. Es fehlt aber ausserdem die physiologische Möglichkeit, das funktionell überflüssige Wachstum einzuschränken, sodass der Callus erst dann aufhört zu wuchern, wenn er von dem gesunden umgebenden Gewebe abgekapselt wird. Wenn keine Dislokation und keine erhebliche Weichteilverletzung besteht, bildet sich ein kleiner Frakturkallus, eben hinreichend, um die Frakturenden miteinander zu verlöten. Jede Dislokation dagegen bildet tote Räume zwischen den Bruchenden und gibt dem Callus Ausdehnungsmöglichkeiten. Die Ausfüllung der toten Räume trägt also den Charakter eines physiologischen Gesetzes.

Die gleichen Vorstellungen gelten für den Kontusions-Abrisscallus, welcher in der Mehrzahl der Fälle an der Vorderseite des Femur im Quadriceps, an der Vorderseite des Oberarms im Brachialis und in den Abduktoren, sowie an der Vorderseite des Deltoideus beobachtet wird. Dies alles sind sehr breit inserierende Muskeln. Diese sind offenbar für die traumatische parostale Callusbildung disponiert. Durch den harten Stoss gegen



den Knochen war das Periost gelockert, vielleicht eingerissen oder auch abgetrennt. Durch eine infolge des Stosses ausgelöste plötzliche Muskelkontraktion kommt es zur Abreissung des Muskelansatzes mitsamt dem Periost. Diese incoordinierte Muskelkontraktion spielt nach S. für den Verletzungsmechanismus eine grössere Rolle, als die das Periost direkt treffende Gewalt. Die Verletzung ist also eine Art Abrissfraktur.

Die 3. Form ist der Abrisskallus durch scharfe Verletzungen (Schussfrakturen usw.). Hierbei kann über die Entstehung aus Periost kein Zweifel entstehen. Der Entstehungsmechanismus ist derselbe wie beim Kontusions-Abrisscallus.

Im weiteren Verlauf der Arbeit verteidigt S. weiterhin seine Theorie gegen Gruber, indem er insbesondere die früher von Pochhammer (Arch. f. klin. Chir., Bd. 94, S. 352) aufgestellten Thesen gegen die Angriffe Grubers in Schutz nimmt. Er verlangt als Gegenbeweis, dass einwandfrei Weichteilknochenbildungen nachgewiesen werden, bei denen einmal die Periostbetätigung ausgeschlossen werden kann und die auf der andern Seite trotzdem die gesamten von Pochhammer formulierten Charaktere des periostalen Knochenbildungsmodus aufweisen. Solche Beweisfälle hat aber Gruber nicht erbringen können.

Was die Klinik der sog. M. o. betrifft, so besteht, wie schon vorher bemerkt, eine ausgesprochene Disposition bestimmter Muskeln und sogar bestimmter Muskelteile zur traumatischen Verknöcherung, obwohl doch die betr. Muskeln nicht soviel mehr Verletzungen ausgesetzt sind als die übrigen Muskeln. Hierfür kann nur eine Erklärung in Betracht kommen, die dahin geht, dass bei diesen Muskeln eine anatomische Disposition für die Knochenbildung besteht. Diese anatomische Disposition sieht S. ebenso wie Kuttner in dem breiten Ursprung der Muskeln am Knochen.

„Die Muskeltheorie muss, wie Verf. meint, fortgesetzt Konzessionen zu Gunsten des Periostes machen und kann sich bisher nur um den Preis handgreiflicher Unwahrscheinlichkeiten halten. Sie ist eine irrtümliche Hypothese, stiftet nur Verwirrung und muss aufgegeben werden."

S t e i n , Wiesbaden.

Gelenkerkrankungen einschl. Schußverletzungen.

77) **Lucia Hahn**-Danzig: U e b e r d i e E n t s t e h u n g d e r G e l e n k k ö r p e r b e i A r t h r i t i s d e f o r m a n s. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 149, H. 5/6, S. 289.)

In dem Streit über die Entstehung der freien Gelenkkörper, der sich in der Hauptsache um die Frage dreht, ob diese Körper durch Trauma oder durch eine Osteochondritis dissecans entstehen, fehlt bisher eine zusammenfassende Darstellung der arthritischen Körper, welche ein Produkt einer allgemeinen Erkrankung des Gelenkes sind. Diese Darstellung will die vorliegende Arbeit aus der Barth'schen Abteilung in Danzig an der Hand von 8 zur Operation gelangten Fällen bringen. Es werden die Krankengeschichten mitgeteilt und die mikroskopischen Befunde in extenso



teilweise mit Tafelabbildungen wiedergegeben. Es wurden bei allen 8 Fällen jedesmal mehrere Gelenkkörper gefunden, in einem Falle 7 Stück. Sämtliche Fälle betrafen männliche Schwerarbeiter im Alter von 20 bis 52 Jahren. Die Grösse der Gelenkkörper schwankte zwischen einer Erbse und einer grossen Krachmandel. Die Formen der Gelenkkörper sind durchaus verschieden. Sie sind teils rundlich, teils höckerig, teils flach usw. Meist sind sie von durchscheinendem Knorpel überzogen. Gelegentlich zeigen sie Schliffflächen infolge der Gelenkbewegung. In anatomischer Beziehung kann man 2 Gruppen unterscheiden, nämlich knorpelige und knöcherne Gelenkkörper. Nach der histologischen Untersuchung kann es keinem Zweifel unterliegen, dass alle knorpeligen Gelenkkörper ehemals der Gelenkfläche angehört haben. Es muss daher der Gelenkknorpel als der Kern dieser Körper aufgefasst werden, um den sich alles andere sekundär bildet . Der 2. Typ, die knöchernen Gelenkkörper, hat einen vollkommen einheitlichen Bau. Er besteht aus einem Kern von lebenden spongiosen Knochen mit kompakter Schale und Bindegewebsmandel. Als Anhangsgebilde findet man Teile der Gelenkkapsel, Zotten und derbes oder fetthaltiges Bindegewebe.

Das gleichzeitige Vorhandensein beider immer wiederkehrender gut charakterisierter Typen wird von H. als bezeichnend für Arthritis deformans angesehen. Man muss die Einteilung früherer Autoren, dass die Gelenkkörper bei Arthritis deformans und normalem Gelenk verschieden seien, heute fallen lassen, da beide gleichzeitig vorkommen. Jedoch zeigen die arthritischen Gelenkkörper ein im Verhältnis zu den manchmal verkümmerten Resten der Gelenkfläche geradezu übertriebenes Wuchern von neuem Gewebe. Doch kann auch bei den arthritischen Gelenkkörpern das Trauma eine Rolle spielen, was daraus hervorgeht, dass man öfters Sprünge und Risse in den Gelenkkörpern findet. Was die Vorstadien der knöchernen Gelenkkörper im Gelenk betrifft, so glaubt Verf. nicht, dass es sich, wie andere meinen, um Osteophyten handelt, weil Stiele der Körper allenthalben an der Gelenkkapsel anhaftend gefunden wurden. Viel grössere Wahrscheinlichkeit hat die auch schon früher ausgesprochene Ansicht (Rockitanski), dass knöcherne Neubildungen innerhalb der Gelenkzotten ätiologisch eine Rolle spielen. Bezüglich der genaueren mikroskopischen Befunde muss an dieser Stelle auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Stein - Wiesbaden.

78) **G. F. Pusch:** Spontane Hüftluxationen als Komplikationen des Typhus abdominalis. (Dissertation, Breslau 1918.)

Pusch bespricht an Hand zahlreicher Literaturangaben das Zustandekommen und die Ätiologie der Spontanluxationen unter besonderer Berücksichtigung des Auftretens typhöser Hüftgelenkentzündungen mit nachfolgender Spontanluxation, die ausschliesslich in der Rekonvalescens auftritt. P. geht dann zu einer Besprechung der klinischen Symptome und



Zum Schluss kommt P. auf die Behandlung zu sprechen und die Prophylaxe, die darin besteht, dass man die fehlerhafte Flexion, Adduktion und Innenrotation in Abduktion und Aussenrotation umwandelt.

Blencke, Magdeburg.

79) **Engel**-Minden. Über Verletzungen des Ligamentum ileofemorale. (M. m. W., 15. Okt. 18, Nr, 42.)

Die isolierte Verletzung des lig. ileofemorale ist äusserst selten und bis jetzt nur als Schussverletzung in der Literatur beschrieben, symptomatisch sehen wir eine Auswärtsrotation des Beines, bei Ausschluss der Knochenverletzung, der direkte Zusammenhang des Bandes mit der Gelenkkapsel führt meist zu Eröffnung des Gelenks mit ev. Vereiterung. Für die Behandlung kommt bei nicht infizierten Fällen die Naht des Bandes mit Fixation des Beines in Innenrotaton in Frage.

Mosenthal, Berlin.

80) **Schenk,** dirig. Arzt am Paulinenhaus vom Roten Kreuz 1, Charlottenburg-Westend, z. Zt. berat. Chirurg bei einem Armeekorps. Die Kriegschirurgie der Gelenkschussverletzungen. (Dtsche. Ztschr. f. Chir., Bd. 150, H. 3/4, S. 152.)

Die Arbeit Sch.s basiert auf einer sehr reichhaltigen, in jahrelanger Arbeit im Felde erworbenen Erfahrung. „Die Frage einer erfolgreichen Behandlung der Gelenkschüsse steht und fällt mit der Beherrschung bezw. Verhütung der Infektion." Das frühzeitige operative Vorgehen muss den Kernpunkt der Behandlung bilden. Die rein konservative Behandlung kann, so sehr sie auch von mancher Seite gelobt wird, nicht ein allgemein und in jedem Falle zu stellendes Postulat sein. „Gelenkschüsse gehören in Spezialstationen." Diese sollen etwa im Bereiche jedes Korpsabschnittes in einem bodenständigen, zentral gelegenen Feldlazarett eingerichtet werden. Sie müssen über eine Röntgeneinrichtung, über Heissluftapparate und über mediko-mechanische Apparate verfügen. Die Verwundeten sollen hier etwa 6 Wochen bleiben (über die Frage, wie diese Forderungen, die für den Stellungskrieg schön und gut sind, im Bewegungskrieg erfüllt werden sollen, geht der Verf. leider sehr kursorisch weg. Ref.).

Das von Sch. verlangte frühzeitige operative Vorgehen besteht in der primären Exzision der Wunde bis in die verletzte Gelenkhöhle, aus welcher zertrümmerte Gelenkteile und eventl. Steckgeschosse entfernt werden, Spülung des Gelenkes, Imprägnierung des ganzen Wundgebietes mit einem Tiefenantiseptikum, primäre Naht bezw. Drainage, Ausfüllung der Gelenkhöhle mit einem Antiseptikum, exakte Ruhigstellung durch gute Schienung.

Jeder Behandlung muss eine Röntgenaufnahme vorausgehen. Das Ideal ist dabei die stereoskopische Aufnahme.

Die Operation selbst wird, wenn irgend möglich, unter Blutleere vorgenommen. Die Wundexzision erfolgt mit der Schere sicherer als mit dem

des Verlaufes der Affektion über und fügt 5 Krankengeschichten hinzu. Messer. Sie wird sehr gründlich und sorgfältig, analog derjenigen eines bösartigen Tumors vorgenommen, nicht nur das makroskopisch Unreine, sondern auch das Verdächtige muss entfernt werden. Die Kapselöffnung wird glattrandig umschnitten. Um sie aufzufinden, kann man das Gelenk von einer gesunden Stelle aus mit Kochsalzlösung anfüllen. Körperwarme, sterile, physiologische Kochsalzlösung wird auch zur Gelenkspülung benutzt. Alsdann muss in jedem Falle ein sofortiger, sicherer Abschluss des Gelenkinnern gegen die Aussenwelt erfolgen. Dies ist wegen der drohenden Sekundärinfektion einer der wesentlichsten Punkte in der Behandlung.

Die Gelenkfüllung erfolgt mit der Payrschen Phenol-Kampferlösung. Die Imprägnierung des ganzen Wundgebietes wird mit Vuzinlösung vorgenommen. Ob die Weichteile einschl. der Haut primär völlig zu verschliessen sind, hängt vom einzelnen Falle ab und ist Sache der Erfahrung. Jedenfalls kann man auch bei sekundär geschlossenen Wunden schon frühzeitig Bewegungen in den Gelenken vornehmen lassen.

Die Feststellung erfolgt mit einem absolut und sicher ruhigstellenden Schienenverband aus Kramerschienen mit seitlicher Feststellung. Vom Gipsverband will Verf. wenig wissen und beschränkt ihn auf Hüftgelenkschüsse und Resektionsfälle. In den ersten Tagen werden Fiebertemperaturen beobachtet, welche eine Reaktion darstellen und im Laufe einer Woche abklingen. Am Ende der zweiten Woche wird mit lokaler Heissluft begonnen und schon in der dritten Woche kommen die Gelenkübungen dazu.

Gelingt die Verhütung bezw. die Beherrschung der Infektion nicht, so kommt es zum Empyem, der Panarthritis und anderen Komplikationen. Eine sichere Unterscheidung zwischen Empyem und Kapselphlegmone ist sehr schwierig und oft ganz unmöglich, trotz der genauen Payrschen Angaben. Die Gelenkeröffnung wird im allgemeinen in Anlehnung an die Payrschen Grundsätze wenn irgend möglich nach hinten vorgenommen. Die Weichteile sind, bei weichteilreichen Gelenken (Hüfte, Schulter) durch einen grossen Schnitt zu eröffnen, die Gelenkkapsel selbst nur durch eine kleine Inzision zur Einführung des Spülrohres. Klingt das Fieber nicht in kurzer Zeit ab, so erfolgt breite Aufklappung des Gelenkes (beim Knie Quereröffnung mit Durchtrennung des Kreuzbänder und der Seitenbänder) und sofortige bogenförmige Resektion in der gleichen Sitzung. Die Spätresektionen zeigen eine wesentliche schlechtere Heilungstendenz.

Das Material des Verf. umfasst 134 Gelenkschussverletzungen mit 77 Frühoperationen und 57 vereiterten Gelenken. Die Mortalität betrug bei 17 Schultergelenkverletzungen, davon 4 infiziert, 0, bei 3 Ellenbogengelenkschüssen, davon 10 infiziert, 0, bei 9 Hüftgelenkschüssen, davon 7 infiziert, 1, bei 69 Kniegelenkschüssen, davon 36 infiziert, 3, bei 13 Fussgelenkschüssen, davon 7 infiziert, 0. Mit guter Beweglichkeit heilten aus 9 Schultergelenke, 6 Ellbogengelenke, 1 Handgelenk, 5 Hüftgelenke, 38 Kniegelenke, 6 Fussgelenke.

S t e i n - Wiesbaden.

81) **Krüger**-Weimar. Die Methoden des operativen Gelenkverschlusses bei penetrierenden Verletzungen. (M. m. W., 21. Febr. 19, Nr. 8.)

Die Erfahrung hat gelehrt, dass mit sofortigem vollständigen Verschluss einer verletzten, noch nicht infizierten Gelenkhöhle die weitaus besten Erfolge erzielt werden. Wenn die gewöhnliche Naht nicht ausreicht, so müssen plastische Verschlüsse erfolgen, die K. bei den einzelnen Gelenken im einzelnen beschreibt. Die Mehrzahl der operierten Gelenke werden in Verbindung mit Infiltration der Wundumgebung mit Vuzin 1 : 5000 injiziert. Breite Spaltung und Exision alles infektionsverdächtigen Materials, bis auf Knorpel und Knochen. Verletzte Bänder und Kapseln werden mit Stecknadeln angeheftet. Darauf folgt dann der direkte oder plastische Verschluss des Gelenkes. Durch dieses frühzeitige Eingreifen hat K. viele Gelenke gerettet, die sonst sicher zum mindestens versteift geheilt wären.

Mosenthal, Berlin.

82) **Stiglbauer, Rudolf.** Ueber Schussverletzungen des Kniegelenkes in den späteren Stadien. (W. kl. W., Nr. 18, 1. Mai 1919.)

Infiziert übernommene Fälle sind strengstens ruhig zu stellen, entsprechend festgestellter Notwendigkeit, ist den Sekreten Abfluss zu schaffen, eventuell die Aufklappung vorzunehmen; bleibt der Patient immer noch septisch und lässt sich die Eiterung durch die eingeleiteten Massnahmen nicht beeinflussen, dann soll die Amputation nicht zu sehr hinausgeschoben werden. Die Resektion hat nach übereinstimmendem Urteil zu schwere Nachteile für die Mehrzahl der bereits durch längeres Fieber und Sepsis geschwächten Patienten. Für das funktionelle Endergebnis von grosser Bedeutung ist die rechtzeitig einsetzende physikotherapeutische Nachbehandlung.

Böhm.

83) **Stieda, Chr.** Beitrag zur Behandlung von Verwundungen des Kniegelenks mit Vuzin (Klapp). (M. m. W., 15. Okt. 18, Nr. 42.)

Die Phenolkampfer-Behandlung (Payr.) der Kniegelenkschüsse ergaben nicht die erwarteten günstigen Resultate, namentlich bei schon etwas älteren Fällen, während die mit Vuzin primär behandelten Gelenkverletzungen viel günstiger verliefen, ja sogar in Spätfällen wurde das Vuzin secundär nach Originalangaben verwendet und ergab recht günstige Resultate.

Mosenthal, Berlin.

84) **von Winiwarter, Josef:** Die Unterbindung der Vena femoralis in der Behandlung der infizierten Kniegelenkverletzungen. (Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 148, H. 5/6, S. 333.



W. behandelte die einmal infizierten Wunden möglichst konservativ. Der grösste Eingriff besteht dabei bei Weichteilschüssen in der Erweiterung der Schusswunden durch Incision, der eventuellen Projektilentfernung und der Drainage des ganzen Schusskanals. Die Schussverletzungen des Kniegelenks sind die bösartigsten und zugleich häufigsten, die zur Beobachtung gelangen. Von der Payr'schen Behandlung sah Verf. gute Resultate, konnte aber beobachten, dass sie versagt, wenn schon zu lange Zeit seit der Verwundung verstrichen ist. In solchen Fällen oder aber wenn von anderer Seite mit Incisionen und Drainage des Gelenks bereits vorher vorgegangen war, unterband W. die Vena femoralis in dem Gedanken, eine möglichst wirksame und ausgiebige Stauung der ganzen Extremität im Sinne Bier's herbeizuführen. Die Unterbindung fand knapp unter dem Leistenbande statt, erst in Narkose, später in Braun'scher Lokalanästhesie. Nach der Unterbindung der Vene tritt sofort eine mächtige Stauung des ganzen Beines auf. Dasselbe schwillt an und wird blauschwarz. Sehr schnell aber und meist sogar unerwünscht schnell stellt sich ein voll funktionierender kollateraler Kreislauf wieder her. Infolge der Wiederherstellung dieses kollateralen Kreislaufs wurden auch die speziellen Erwartungen des Verfassers, welche er auf den lokalen Krankheitsverlauf erhoffte, nicht in vollem Masse erfüllt. Indessen stellte sich doch eine relative Besserung ein und was das wichtigste war, der Kranke befand sich in vollständiger Schmerzfreiheit. Ausserdem beobachtete man eine sehr günstige Wirkung auf das Allgemeinbefinden. Die Unterbindung wurde in 17 Fällen von Kniegelenksverletzungen und in einem Fall von Sprunggelenksverletzung ausgeführt. Von diesen Fällen sind 5 gestorben, 12 wurden nach mehreren Wochen Fieberfreiheit vom Kriegsschauplatz ins Hinterland abgeschoben. Von den 5 Todesfällen können nur 2 dem vereiterten Kniegelenk trotz der Venenunterbindung zugeschrieben werden, bei den 3 andern lagen anderweitige Komplikationen vor. Eine Heilung von 12 Fällen unter 14 stellt eine ausserordentlich günstige Quote im Vergleich mit der sonst sehr schlechten Prognose der Kniegelenkschüsse dar. Was die lokale Behandlung des Gelenks nach der Venenunterbindung betrifft, so wurde auf absolute nie unterbrochene Ruhigstellung des Gelenks der Hauptwert gelegt. Das Gelenk selbst muss nach der primären Revision mit der Infektion allein fertig werden. Es bleibt geschlossen und wird nur, wenn es sich als notwendig erweist, durch Punktion entleert, worauf man zweck- vom Gipsverband, der bald zu weit wird, sind wir abgegangen und haben mässigerweise etwas Phenolkampferlösung einspritzt. Zur Schienung und die „militärische Holzschiene" angewandt.

Was den Zeitpunkt für die Vornahme der Venenunterbindung betrifft, so hält ihn W. dann als gekommen, wenn nach der primären Gelenkversorgung das Fieber nicht in einigen Tagen abfällt und wenn sich Eiter im Gelenk nachweisen lässt. Irgendwelche Folgen der Operation gelangten nicht zur Beobachtung.

Stein-Wiesbaden.



Kopf, Hals, Thorax.

85) **Drachter, R.** Thorax, Respirationstractus und Wirbelsäule. (H. Laupp, Tübingen 1918.)

D. legte sich folgende Fragen vor:

1. Entstehung der Thoraxdeformität bei Erkrankungen des Respirationstractus.

2. Entstehung der Wirbelsäulendeformität bei Thoraxdeformität.

3. Entstehung von Wirbelsäulen-Thoraxdeformität oder Wirbelsäulendeformität allein infolge ungleichmässiger Respiration beider Seiten.

Die Literaturstudien, Untersuchungen und Experimente, deren Detail für den Orthopäden überaus lesenswert und anregend sind, haben im Wesentlichen folgende Schlüsse ergeben:

„Die im Gefolge von Erkrankungen im Bereiche des Respirationstractus entstehenden Thoraxdeformitäten sind im Wesentlichen Folge eines in der Brusthöhle notwendig gewordenen Raumausgleiches, zu dessen Vollzug die knöcherne Thoraxwand mit herangezogen wurde.

Als das bezüglich des Volumens variabelste Organ des Brustraumes ist in erster Linie die Lunge, deren Verhalten einen Raumausgleich erfordern kann.

Die Lunge erfüllt in Bezug auf die Thoraxwand eine diese stützende Funktion, welche im Allgemeinen der Grund der normalen Thoraxkonfiguration ist.

Ist diese thoraxstützende Funktion der Lunge eine ungenügende, und treten nicht andere thoraxstützende Faktoren für die Lunge oder Teile derselben ein, so muss die Thoraxwand einsinken. Diese Deformierung ist hauptsächlich bedingt durch eine zwischen Thoraxinnern und Thoraxäussern vorhandene Druckdifferenz.

Die Stützfunktion der Lunge kann sowohl von anderen Organen, als auch von Flüssigkeiten, Gasen, festen Körpern (Plombe) übernommen werden.

Auch bei vollkommener respiratorischer Ausschaltung einer Lunge tritt eine Thoraxdeformität nicht ein, wenn die Stützfunktion der Lunge durch ein anderes stützendes Medium ausgefüllt wird.

Der Einfluss von Narbenwirkungen bei dem Zustandekommen bestimmter Thoraxdeformitäten soll nicht in Abrede gestellt werden. Es sei aber bemerkt, dass es bei normalem Lungenvolumen eine narbige Retraktion der Thoraxwand nicht gibt. Wirbelsäulendeformität kann infolge der Thoraxdeformität nur dann entstehen, wenn eine Krafteinwirkung der Rippen auf die Wirbelsäule möglich ist. Es muss also im Allgemeinen die Thoraxringkontinuität erhalten sein.

Dass pathologische Zustände der Lunge der Thoraxwand bedürfen, um auf die Wirbelsäule einzuwirken, ist einwandfrei nachgewiesen."

Bei unterbrochener Thoraxringkontinuität beteiligt sich die Thoraxwand meist in viel ausgiebigerer Weise am Raumausgleich, als bei erhaltener Thoraxkontinuität. Da aber ihr Zusammenhang mit der Wirbelsäule gestört ist, kann sie diese nicht mehr beeinflussen.



Eine postempyematische, nach der gesunden Seite konvexe Brustwirbelsäulenverbiegung kann beseitigt werden durch Beseitigung der Thoraxdeformität, wobei es gleichgültig ist, ob diese Beseitigung erfolgt durch Wiederherstellung der normalen Thoraxkonfiguration unter normaler Ausdehnung der Lunge, oder durch operative Abtragung der Rippen im Bereiche der Deformität; letzterer Modus setzt aber den dauernden Collaps der betr. Lunge voraus. Bleibt aber der Lungencollaps und stellt sich die Thoraxringkontinuität wieder her, so entsteht wieder Wirbelsäulenverbiegung. Ungleichmässige Respiration beider Seiten als solche führt nicht zu seitlicher Verbiegung der Wirbelsäule.

Verf. stellte Versuche an, mittels Pneumothorax und Phrenicotomie eine bestehende seitliche Brustwirbelsäulenverkrümmung zu beeinflussen.

Wollenberg.

Deformitäten der Wirbelsäule.

86) **K. Dorn:** Ueber einen Fall von partieller Aplasie der Wirbelsäule mit hochgradiger kongenitaler Skoliose. (Dissertation, Marburg 1919.)

Nach einleitenden allgemeinen Bemerkungen über Missbildungen beschreibt D. einen Fall, in dem es sich um eine Kombination von angeborenem Wirbelsäulendefekt mit hochgradiger Verkrümmung der Wirbelsäule und angeborenem Rippendefekt handelt und wo noch eine Reihe anderer Abnormitäten vorliegen, wie Parese der Bauchdeckenmuskulatur auf einer Seite, Nabelbruch, Pes equino-varus, abnorme Behaarung und Spitzohr. Was die Ätiologie betrifft, so sind nach Angabe der Mutter des Kindes ähnlicheMissbildungen in der Familie nicht vorgekommen, dagegen ist es vielleicht von Bedeutung, dass die Mutter trinkt. Verfasser geht dann zu entwicklungsgeschichtlichen Betrachtungen und zu Ausführungen über die Ursache derartiger Missbildungen über und schliesst mit Angaben über die Behandlung seines Falles. Von jeder plastischen Operation zur Deckung des Wirbelsäulendefektes wurde abgesehen, und es wurde der Versuch gemacht, die Rückgratverkrümmung und die pathologische Fusshaltung des Kindes durch orthopädische Massnahmen zu bessern wie Gipsbett und Redressionsverbände. Der Arbeit liegen 6 Photographien und Röntgenbilder bei.

Blencke, Magdeburg.

87) **H. F. Brunzel**-Braunschweig: Ueber Gibbusbildung nach allgemeinem und lokalem Tetanus. (Dt. Zschr. f. Chir., 150. Bd., 3.—4. Heft, S. 258.)

Bleibende Deformitäten des Skeletts sind bei Tetanus erst dreimal beschrieben worden, bilden also eine grosse Seltenheit. Die früheren Fälle betrafen eine Deformität des Brustkorbes und der Brustwirbelsäule (Meyer und Weiler), eine Kyphoskoliose (Becher), sowie eine Gibbusbildung (Eberstadt). In dem letztgenannten Falle, der mit dem einen

Falle des Verf. gewisse Aehnlichkeit hat, war angenommen worden, dass die Tetanus-Bazillen selbst oder deren Toxine die Wirbel verändert und dann zum Zusammenbruch gebracht hätten.

Die Fälle B.'s betreffen 1. ein 9 jähriges Mädchen, welches durch einen Schrotschuss in der linken Lendengegend verletzt war. Es war dabei zu einer Sprengung der Niere gekommen. Am 12. Tage stellte sich ein schwerer Tetanus ein, der in gewöhnlicher Weise, mit Einspritzung von Tetanus-Serum usw., behandelt wurde. Kurz vor der Entlassung zeigte sich ein deutlicher Gibbus der Lendenwirbelsäule, der nicht wieder verschwand. Die Röntgen-Aufnahme ergab, dass der Körper des 2. Lendenwirbels in eine schmale Lamelle zusammengepresst war. Die Schrotkörner lagen in der Nähe der Wirbelsäule, hatten diese aber direkt nicht verletzt. Verf. führt die Gibbusbildung lediglich auf die sehr heftigen Krampfanfälle in der Rückenmuskulatur zurück. 3 Jahre später war der Gibbus unverändert vorhanden, indessen war die Wirbelsäule selbst, auch in ihrem Lendenteil, wieder gut beweglich geworden.

In dem zweiten Falle handelt es sich um einen Unteroffizier, welcher durch Schrappnellschuss im Rücken links in der Lendengegend verletzt worden war. Die Kugel sass in der Höhe zwischen dem 2. und 3. Lendenwirbel. Es traten nach 4 Wochen sehr schmerzhafte Anfälle in der Gegend der Wunde auf, welche blitzartig und krampfhaft waren, bis in die Beine ausstrahlten und als Reizsymptome von seiten eines gedrückten Nerven infolge einer Wirbelsäulenverletzung angesehen wurden. Mehrere Monate später zeigte sich ein Gibbus der Lendenwirbelsäule, welcher dem Dornfortsatz des 3. Lendenwirbels entsprach. Nunmehr war das Krankheitsbild geklärt. Es hatte sich bei jenen schmerzhaften Anfällen nämlich um einen lokal beschränkten Tetanus gehandelt, der sich lediglich in der Muskulatur der Wirbelsäule abspielte. Verf. glaubt, dass eine entzündliche Vorbereitung des Wirbelkörpers, wie dies Eberstadt (l. c.) angenommen hat, gar nicht vorhanden zu sein braucht. Er meint vielmehr, „dass die tetanischen Muskelzüge ihre Gewalt-Einwirkung auf den der stärksten Spannung unterliegenden Wirbelkörper modellierend und allmählich summierend bis zum völligen Zusammenpressen desselben wirken lassen konnten." Er vergleicht den Vorgang mit dem modellierenden Redressement des Klumpfusses oder Plattfusses. Dabei nimmt er an der Wirbelsäule zwei kritische Punkte an, nämlich die Gegend des 4.—5. Brustwirbels und des 2.—3. Lendenwirbels. Die entstandene Deformität ist stets eine bleibende.

Stein, Wiesbaden.

88) **Becher, Erwin.** Kyphoskoliose nach Tetanus. (M. m. W., 19. Nov. 18, Nr. 47.)

Der Fall ist interessant, weil er zeigt, dass eine bedeutsame Verbiegung der knöchernen Wirbelsäule auch beim Erwachsenen nach Tetanus entstehen und bestehen bleiben kann. Es handelt sich um einen Fall von Spättetanus. 23jähr. Soldat, der 3 Wochen nach der Verwundung operiert wurde und im Anschluss daran Tetanus bekam. Die Krampfanfälle hielten



2 Wochen an, während welcher Zeit die langen vorderen Rückenmuskeln ständig kontrahiert waren. Der Patient ist 6 cm kleiner geworden, der Gibbus blieb nicht spitz, sondern war eine richtige runde Kyphose.

Mosenthal, Berlin.

89) **Eberstadt.** Über Gibbusbildung bei Tetanus. (M. m. W. 19. Nov. 18, Nr. 47.)

Wiederum ein Fall von Spättetanus, bei dem die Kontraktur der Rückenmuskulatur im Vordergrund stand. Der Fall endete letal und die Sektion ergab einen Gibbus des 5. und 6. Brustwirbels. Zertrümmerte und zusammengepresste Knochenbälkchen, Ersatz des Knochenmarks durch ödematöses Markgewebe. Fehlen aller anderen spezifischen Symptome lassen darauf schliessen, dass die Kompression der Knochen nur durch den permanenten Muskelzug entstanden sind. Mosenthal, Berlin.

Deformitäten der oberen Extremität.

90) **A. Rahm:** Fingerkontrakturen nach Sehnenekrosen und ihre Behandlung. (Dissertation, Breslau 1918.)

Nach einleitenden Ausführungen über die Aetiologie der Sehnenekrosen und das Zustandekommen und die verschiedenen Formen der Fingerkontrakturen bespricht die Verfasserin deren Therapie. Vor der Exartikulation des verkrüppelten Fingers und den von verschiedenen Autoren angegebenen plastischen Verfahren empfiehlt Verfasserin auf Grund von 2 Fällen, die gute Funktion ergaben, die Morestin'sche Plastik, die zwar keinen aktiv, aber einen doch wenigstens passiv beweglichen Finger den Patienten wiedergibt. Morestin spaltet durch einen Längsschnitt den Strang, welcher den Finger im Handteller fixiert, in zwei Blätter, welche durch Querschnitte in mehrere Läppchen geteilt werden. Die Reste der Sehnenscheiden und Sehnen werden bis auf die Gelenkbänder ausgeräumt, worauf der Finger gestreckt werden kann. Die Wundoberfläche wird durch Verschiebung der Läppchen gedeckt. Schon vor Eintritt vollständiger Vernarbung muss mit der Mobilisierung der Fingergelenke begonnen werden, welche lange fortgesezt werden muss. „Das Morestin'sche Verfahren zeichnet sich gegenüber anderen Verfahren durch grössere Einfachheit aus. Die Resultate sind mindestens ebenso gut, ja vielleicht besser. Notwendig ist allerdings eine frühzeitige Bewegungstherapie und eine lange und energische Nachbehandlung von der in der Hauptsache der Erfolg des Verfahrens abhängig ist. Die lange Nachbehandlung ist der einzige Nachteil der Methode."

Blencke, Magdeburg.

91) **D. Pupovac.** Über die traumatische Ruptur der Sehne des langen Daumenstreckers und ihre Therapie. (Wien. kl. W., Nr. 21, 22. Mai 1919.)

Die einzig richtige Therapie ist nur die Wiederherstellung der normalen Funktion des Extensor pollicis longus. Demnach strebten die meisten



Beobachter derartiger Fälle die direkte Naht der Sehne an, die jedoch nur in einer ganz geringen Zahl der Fälle durchführbar ist und zum Erfolge führt. Die zerschlissenen Enden und die beträchtliche Diastase derselben nach längerem Bestande der Verletzung machten in der Mehrzahl der Fälle eine direkte Naht unmöglich und veranlassten die Autoren zu verschiedenen Auswegen und zu Vorschlägen für zukünftige Fälle. So wurde zumeist auf die Wiederherstellung der Funktion des Muskelbauches des Extensor pollicis longus vollständig verzichtet und durch Anschluss des peripheren Sehnenendes an benachbarte Kraftspender (Extensor carpi radialis longus, Extensor indicis proprius, Extensor pollicis brevis) ein bald mehr, bald minder befriedigendes Endresultat erzielt.

Durch die geniale Idee Kirschners der freien Faszientransplantation und ihrer Anwendungsmöglichkeiten sind wir nun aller Sorgen über den Ersatz von Sehnendefekten endgültig enthoben. Der vom Verfasser nach dieser Methode operierte Fall beweist, dass es bei der Unmöglichkeit der direkten Naht durch diese Methode gelingt, den Musculus extensor pollicis longus wieder voll in seine Funktion einzusetzen und somit dürfte sie als die beste Methode für zukünftige Fälle zu empfehlen sein. Böhm.

Deformitäten der unteren Extremität.

92) **Engelmann, Guido.** Über die angeborene Hüftgelenksverrenkung. (Wien. kl. W., Nr. 27, 3. 7. 1919.)

Beschreibung einer Reihe von Endresultaten von Fällen angeborener Hüftverrenkung (6—14 Jahre nach der Einrenkung). Im ganzen von 11 Fällen 1 Fall Misserfolg, 3 Fälle vollkommen geheilt, sowohl in anatomischer wie klinischer Hinsicht, 1 Fall zeigt derartig gute anatomische und klinische Heilung, dass in einigen Jahren die einst luxierte Seite voraussichtlich nicht mehr als pathologisch kenntlich sein wird. Ein weiterer Fall anatomisch und klinisch gut geheilt, Nebenbefund: Coxa vara. Bei zwei Fällen anatomisch und klinisch gute Heilung, Zeichen von Rachitis. Zwei Fälle klinisch gute Heilung bei leichter Subluxation. Ein Fall Coxa vara.

Die besten Erfolge sind bei den Luxationskindern zu verzeichnen, welche schon im zarten Kindesalter, womöglich bevor sie noch gehen gelernt, zur Behandlung gebracht wurden. Böhm.

93) **v. Bayer.** Operative Behandlung von nicht reponierbaren angeborenen Hüftverrenkungen. (M. m. W., 29. Okt. 18, Nr. 44.)

Das auffälligste Symptom, die Wackelbewegung der Hüfte beim Gang beruht auf der Längeninsuffizenz der Glutäen. Um nun eine entsprechende Spannung der beiden seitlichen Glutäen anzustreben und das Becken an einer mehr medialen Stelle zu stützen, hat er bei einer 15jähr. irreponiblen Luxation unterhalb des trochanter minor osteotomiert und die beiden Fragmente so aneinander wachsen lassen, dass sie einen nach



aussen und hinten offenen Winkel bilden. Bringt man nach erfolgter Konsolidierung das operierte Bein in Parallelstellung zur Körperachse, so senkt sich der Trochater erheblich und spannt dadurch die Glutäen. Das obere Ende des distalen Femurstückes kommt dann in die Gegend der normalen Pfanne und findet dort eine Stütze, die mehr medial liegt. Die Osteotomie muss schräg gemacht werden. Ein ähnliches ungewolltes Resultat erzielte er bei Frakturierung eines Femur bei wiederholtem Repositionsversuch. Das funktionelle Resultat war gut. B. bittet um Nachkontrolle von Frakturen bei Luxationsversuchen und eingehende Berichte, um ev. Fingerzeige für nicht reponible Fälle zu erhalten. Mosenthal, Berlin.

94) **Ferdinand Lückerath**-Köln: Die habituelle Luxation der Kniescheibe. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 149, H. 3/4, S. 236.

Die Arbeit beschäftigt sich unter Beiseitelegung anderer Luxationen in der Hauptsache mit der Verrenkung der Kniescheibe nach aussen. Verf. nimmt die von Wiemuth seinerzeit eingeführte Einteilung dieser Verrenkung in angeborene, traumatische und pathologische Luxationen an. Nach dem klinisch-anatomischen Bilde unterscheidet er frische habituelle und permanente Luxationen. Was die Aetiologie betrifft, so kann es bei der habituellen Luxation oft schwierig sein zu unterscheiden, ob der Fall kongenital oder traumatisch ist. Doppelseitigkeit, sowie das gleichzeitige Bestehen anderer Missbildungen spricht für angeborene Luxation, ebenso die Geringfügigkeit des vorangegangenen Traumas. Aetiologisch werden von den verschiedenen Autoren für die kongenitale Luxation eine ganze Reihe von Momenten angeführt. Verf. glaubt, dass bei der kongenitalen Luxation 2 Momente zusammenfallen, nämlich die Abflachung des lateralen Condylus und der Zug des Quadriceps nach aussen. Beide Momente beruhen auf derselben Ursache, nämlich auf der mangelnden embryonalen Innenrotation des Beines infolge von Druck der Uteruswand bei Fruchtwassermangel, engem Becken usw.

Die traumatische Luxation ist verursacht durch ein Trauma, welches am inneren Kniescheibenrande mit ziemlicher Kraft einsetzen muss. Es wird bei diesem Trauma meist der interne Bandapparat zerreissen, sowie die Kapsel durch einen Bluterguss gedehnt werden. Es entstehen dann leicht schlecht heilende Kapselrisse, die ihrerseits die Bedingungen für eine 2. Luxation schaffen. Bei jeder neuen Luxation verschlimmert sich der Zustand und es entsteht so ein Circulus vitiosus, welcher zu der habituellen Luxation führt. Zur pathologischen Luxation führen Erkrankungen des Kniegelenks oder der Streckmuskulatur, welche entweder die Kapsel ausweiten oder den äusseren Condylus deformieren, z. B. Hydrops, Knochentuberkulose, Arthritis deformans, Rachitis usw. Das oft beschuldigte Genu valgum kann sowohl Ursache wie Folge der Luxation sein.

Die Diagnose der Erkrankung begegnet keinen wesentlichen Schwierigkeiten.

Die Prognose ist durchaus ungünstig. Eine spontane Besserung ist niemals zu erwarten, wenn das Leiden sich selbst überlassen bleibt. Oft kommt es dagegen zu einer sekundären Entzündung der Gelenkkapsel mit Zottenbildung, sowie zu mehr oder minder starker Arthritis deformans.

Die Behandlung mit Bandagen hält zwar die Patella zurück, hemmt aber zu gleicher Zeit die Beugefähigkeit des Knies und führt zu einer Atrophie der Oberschenkelmuskulatur, die ihrerseits wiederum die Luxation begünstigt. Es kommt daher nur die Operation in Frage. Verf. gibt in einer Tabelle eine Zusammenstellung von 44 verschiedenen Operationsmethoden aus der Literatur. Er selbst verwirft jede Operation, bei welcher das Gelenk eröffnet werden muss, wegen der Gefahr der nachfolgenden chronischen Arthritis. Er fordert frühzeitige Operation ohne Gelenkeröffnung. Diese Forderung scheint ihm am besten die Operation nach Ali Krogius zu erfüllen, welche in einer Kapselplastik besteht und verhältnismässig einfach in der Ausführung ist. Bei sehr starkem Genu valgum kommt noch eine Osteotomie in Frage. Die Operation wurde vom Verf. neunmal mit gutem Erfolg ausgeführt. Alle Patienten standen im Alter von 15—23 Jahren. Die Operation besteht „in einem lateralen Hakenschnitt", der mit dem Kocherschen Resektionsschnitt übereinstimmt. Freilegung der Patella und des inneren Teils der Kniekapsel. Kapselschntt am Aussenrande der Patella und Bildung eines brückenförmigen Kapsellappens am Innenrande der Patella. Der brückenförmige Kapsellappen wird dann um den äusseren Rand der Patella herumgeführt und in die dort vorher ausgeführte Inzision eingepasst. Alle Patienten standen im Alter von 15—23 Jahren.

Stein, Wiesbaden.

95) **v. Sahlis.** Zur Behandlung des Hallus valgus. (M. m. W., 21. Febr. 1919, Nr. 8.)

Beschreibung einer Ballensohle mit einem Spreizscharnier mit zwei über die Zehen greifenden Schenkeln, von denen der äussere an der Sohle fest anmontiert, der innere verschieblich ist Die Sohle kann nachts und im Haus ständig getragen werden.

Mosenthal, Berlin.

Röntgenologie und medizinische Photographie.

96) **Sommer, E.** Röntgen-Taschenbuch. Bd. VIII. (O. Nemnich, München-Leipzig 1919.)

Der neue Band des bereits gut eingeführten Taschenbuches enthält wieder eine grosse Anzahl kurzer Beiträge namhafter Fachleute aus allen möglichen Gebieten der Röntgologie, ferner eine Übersicht über die Leistungen und Fortschritte der röntgolog. Technik der Jahre 1916—1917.

Wollenberg.



97) **L. Lilienfeld,** Beitrag zur Methodik der Röntgenaufnahmen: Die axiale Aufnahme der Regio pubica. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. 26, 3, 1919.)

Das durch die Kriegsröntgenologie und die Steckschussanalyse gesteigerte Bedürfnis, jeden zu analysierenden Körperteil in zwei senkrecht zueinander stehenden Richtungen röntgenographisch zu untersuchen, löst Lilienfeld für die Regio pubica in der Weise, dass er eine von den bekannten sagittalen Aufnahmen grundsätzlich verschiedene Aufnahmerichtung angibt, die axiale Aufnahme. Der Patient sitzt auf der Röntgenplatte mit etwas nach hinten geneigtem Rumpf, während die unteren Extremitäten in Abduktionsstellung sind. Der Zentralstrahl trifft die Symphysis ossium pubis von oben und steht senkrecht zur Platte. Der Wert der axialen Aufnahme der Regio pubica besteht in anatomischer Beziehung darin, dass die zarten, zum Teil den vorderen, zum Teil den hinteren Abschnitten des Ramus superior ossis pubis angehörenden Vorsprünge und Kämme gut erkennbar sind (Crista obturatoria, Pecten ossis pubis und Tuberculum pubicum). In Fällen einer traumatischen oder pathologischen Affektion gibt das axiale Bild Auskunft über diejenigen Veränderngen, welche die vorderen oder hinteren Schichten bezw. Oberflächen beider Schambeinäste betreffen (Resorptionsherde, Defekte, Dislokationsrichtung bei Frakturen). Einen besonderen Gewinn bringt das axiale Bild der Schamgegend für die Feststellung der Lage von Knochensplittern, Sequestern und Fremdkörpern vor oder hinter den Schambeinen, was im sagittalen Bilde unmöglich ist. Einige Beispiele und 11 Figuren erläutern die Vorzüge der Methode.

Blencke, Magdeburg.

Unfallmedizin und soziale Gesetzgebung einschl. der militär. Versorgung.

98) **W. Friedberg:** Multiple Sklerose und Trauma. (Dissertation, Kiel 1919.)

Auf Grund der pathologisch-anatomischen Befunde, die fast alle neueren Autoren bei der multiplen Sklerose erhoben haben, kommt Verfasser zu der Ueberzeugung, dass die Hypothese der reinen endogenen Entstehung der multiplen Sklerose nicht mehr zu halten ist und dass die klinischen und pathologischen Beobachtungen sich am zwanglosesten mit der Annahme einer entzündlichen Entstehung dieser Erkrankung erklären lassen, etwa wie die Poliomyelitis, deren akute Form in vieler Beziehung Aehnlichkeit mit der multiplen Sklerose hat. Ein Trauma kann einerseits eine Prädisposition des Nervensystems für die noch unbekannte infektiöse Noxe schaffen. Ein Trauma kann man andererseits nur dann als allein schuldige Ursache für die Entstehung der multiplen Sklerose annehmen, wenn der Unfall von einer gewissen Schwere und seiner Art nach geeignet war, das Zentralnervensystem erheblich zu erschüttern,



2. wenn die zeitlichen Verhältnisse so liegen, dass zwischen Unfall und Beginn des Leidens mindestens einige Wochen, höchstens ein Jahr verflossen sind, und 3. wenn mit überwiegender Wahrscheinlichkeit ein schon vor dem Unfall vorhandenes Nervenleiden ausgeschlossen werden kann. Zum Schluss untersucht Verfasser das Zutreffen dieser 3 Bedingungen an einem Fall, unter Beifügung eines Gutachtens der Kieler Universitätsklinik und nimmt einen Zusammenhang des Leidens mit dem Unfall an.

Blencke, Magdeburg.

Krüppelfürsorge einschl. Kriegsverwundetenfürsorge.

99) **Ziegler.** Die Leistungen kriegsverletzter Industriearbeiter und Vorschläge zur Kriegsbeschädigtenfürsorge. (A. Bagel, Düsseldorf 1919.)

Zieglers Werk nennt sich eine volkswirtschaftlich-ärztliche Studie unter Zugrundelegung von Erfahrungen in Lazaretten und im Kleinbauwerk der Siemens-Schuckertwerke, Siemensstadt b. Berlin. Es will durch Beispiele und Zahlenbelege ein anschauliches Bild geben von den Leistungen, deren ein Schwerbeschädigter bei richtiger Anleitung fähig ist, denn „nichts ist zur objektiven Beurteilung und zum tieferen Studium geeigneter, als richtig erhobene und verwertete Zahlenbelege aus der Praxis". Von den Kriegsbeschädigten sind nur Schwerverletzte herausgegriffen worden, „um den auf Glanzleistung und geringe Verminderung der Arbeitskraft gestützten Gradmesser auszuschalten."

Einem kurzen Abriss der Geschichte der Kriegsinvalidenfürsorge schliesst sich ein allgemeiner Teil an, der die staatliche und bürgerliche Kriegsinvalidenfürsorge als Grundlage zur Ermöglichung der Kriegsbeschädigtenarbeit im industriellen Grossbetriebe, die Schaffung von Arbeitsmöglichkeiten für Kriegsbeschädigte und Steigerung der Kriegsbeschädigtenarbeit im industriellen Grossbetriebe behandelt. Der besondere Teil bringt die Belege für die im allgemeinen Teil aufgestellten Behauptungen, indem er die Kriegsbeschädigtenarbeit im Kleinbauwerk der Siemens-Schuckertwerke zu Grunde legt. Er behandelt die Vorgeschichte und Einrichtung der Wiederertüchtigungswerkstätte für Kriegsbeschädigte im Kleinbauwerk, die bisher in diesem erprobten Verwendungsmöglichkeiten für Kriegsbeschädigte nach Einrichtung und Arbeitsvorgang, Untersuchungen über die Arbeitsleistung kriegsinvalider Industriearbeiter an Hand der Stundenverdienst- und Stundenzahlleistung zahlreicher Kriegsbeschädigter, schliesslich die Höhe und soziale Bewertung des Arbeitsverdienstes kriegsbeschädigter Industriearbeiter.

Ein kurzes Schlusswort endet die mühevollen und genauen Erhebungen, die das erfreuliche Ergebnis hatten, dass selbst die Schwerverletzten bei sachgemässer Anleitung und richtiger Auswahl der Arbeitsplätze fast ohne Ausnahme mehr als drei Viertel, in den meisten Fällen nahezu neun Zehntel dessen leisten, was eine gesunde Arbeitskraft an Arbeitswerten zu



schaffen vermag (es handelt sich allerdings in den meisten Fällen um Frauenarbeit). Das mit vielem Zahlenmaterial und Kurven ausgestattete Werk sei angelegentlichst empfohlen.

Wollenberg.

100) **Burkard, Otto.** Die einarmigen Kriegsbeschädigten im Berufsleben. (M. m. W., 12. Nov. 18, Nr. 46.)

Es ergab sich, dass 95 Prozent der aus der Land- und Forstwirtschaft stammenden einarmigen Kriegsbeschädigten in Steiermark wieder in diese Berufsgruppe zurückgekehrt sind, desgleichen 51 Prozent bei der Gruppe Industrie, Gewerbe und Bergbau und fast alle Angehörigen der Gruppen Handel und Verkehr und öffentlicher Dienst. Kritik der Berufsberatung.

Mosenthal, Berlin.

101) **Seifert, Otto.** Kurze Anleitung für Kriegsverletzte zum Schreiben mit der linken Hand. (M. m. W., 12. Nov. 18, Nr. 46.)

Das normale Schreiben geschieht mit Abduktionsbewegungen, d. h. vom Körper weg beginnt nun der früher rechthändige links zu schreiben, so ist es für ihn leichter, in Abduktionsbewegung zu schreiben, d. i. dann in Spiegelschrift, als in Adduktionsbewegung. Um nun die Spiegelschrift gleich und leicht leserlich zu machen, empfiehlt er die Anwendung von Kohlepapier, deren Rückseite dann die Normalschrift zeigt.

Mosenthal, Berlin.

Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

102) **Hirschmann** und **Landau**-Berlin. Untersuchungen über die Dakinsche Lösung und das Präparat „Mea Jodina" als Behandlungsmittel infizierter Wunden und als Händedesinfektion. (Bruns Beitr., Bd. 116, H. 1.)

Beide Forscher sahen in der Anwendung von Dakinscher Lösung und von „Mea Jodina" bei infizierten Wunden keine besonderen Vorteile. Eine Sterilisation gelang nie. Die Bakterien im Eiter zeigten auch bei Einwirkung indifferenter Mittel die gleichen Veränderungen. Auch zur Händedesinfektion sind die Mittel nicht geeignet.

Görres, Heidelberg.

103) **Keysser**-Jena. Chemische Antiseptik und Desinfektion in der Behandlung infizierter Wunden und eitriger Prozesse, soweit sie durch Staphylokokken und Streptokokken bedingt sind. Mit besonderer Berücksichtigung des Vuzins und Trypaflavins, nebst experimentellen Untersuchungen über die Wertbestimmung chemischer Wunddesinfektion. (Bruns Beiträge, Bd. 116, H. 1.)



Die Arbeit eignet sich nicht zum Referat. Nur eines soll erwähnt werden. K. kann die Anwendung des Vuzins und des Trypaflavius für Staphylokokken- und Streptokokken-Eiterungen nicht empfehlen; denn auf Grund seiner Untersuchungen üben sie einesteils keine Desinfektionswirkung aus, andernteils verzögern sie die Wundheilung.

Görres, Heidelberg.

104) **Naegeli, Th.** Der Einfluss der Anaesthesie auf den Verlauf von Entzündungen. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 22.)

Verf. bestätigt auf Grund zahlreicher Versuche in Übereinstimmung mit Spiess die Ansicht, dass eine einmalige vorübergehende Anaesthesie schon von erheblicherem Einfluss auf den Verlauf lokaler Entzündungen ist. (Abb.)

Autorreferat.

105) **Lanz**-Amsterdam. Temporäre Funktionsausschaltung durch Gefrierung. (M. m. W., 24. Dez. 18, Nr. 57.)

L. hat eine kurze Mitteilung über vorübergehende Organausschaltung durch Gefrierung mit Chloräthylspray veröffentlicht (Zbl. f. Ch. 1915, Nr. 8).

Mosenthal, Berlin.

106) **Werner**-Aalen. Über Frühnaht bei ausgeschnittenen Schusswunden. (Bruns Beiträge, Bd. 114, H. 4.)

Werner schneidet frische Wunden aus und verschliesst in der Regel primär. Hierdurch wird rasche und funktionell günstige Heilung erreicht. Die Dauer der Heilung wird wesentlich abgekürzt.

Görres, Heidelberg.

107) **Lang**-Trient. Über Nachblutungen. (Bruns Beiträge, Bd. 116, H. 1.)

Trotz der häufigen Blutungen bei offener Wundbehandlung darf man von dieser Methode bei schwer infizierten Wunden nicht abgehen. Vorsicht ist am Platze. Esmarchscher Schlauch soll am Bett bereit sein. Grössere Gefässe im Bereich der Schussverletzung müssen freigelegt werden. Nur thrombusfreie Gefässe dürfen abgebunden werden. Bei vorhandener Thrombus muss das Gefäss zum Zweck der Abbindung soweit präpariert werden, bis es leer ist. Bei eingetretener Blutung sofort Gefäss freilegen und abbinden. Meist handelt es sich um Arrosionblutungen, ausgehend von einer Nekrose der adventitia. Selten erfolgt die Perforation von der Intima aus, oder von beiden Stellen. Bei schlechtem Allgemeinzustand infolge Sepsis kann eine bereits kleine Eiterung die geschwächte Gefässwand einschmelzen. Nachblutungen aus Venen sind äusserst selten. Die Mortalität der Nachblutungen beträgt 57,1 Proz. Bei schwerer Infektion kann binnen einiger Stunden die Eiterung eintreten, bei schweren



phlegmonösen Prozessen innerhalb der ersten Wochen, bei subakuter Sepsis in der dritten und vierten Woche und noch später.

Görres, Heidelberg.

108) **Halpern.** Kriegschirurgische Erfahrungen aus Russland. (Dtsche. Ztschr. für Chir. Bd. 150, Heft 3/4, S. 184.)

Verf. sammelte seine Erfahrungen auf dem Hauptverbandplatze einer russischen Division, sowie in mehreren Lazaretten in Moskau. Soweit in der Arbeit Materien berührt werden, welche unsere Gebiete betreffen, sei folgendes berichtet: Die Schussfrakturen der oberen Extremität wurden in der Hauptsache mit Schienenverbänden behandelt, welche nach Art der Distraktions-Klammermethode arbeiten. Diese Schienen, welche auch gut improvisiert werden können, wurden für Oberarmfrakturen seiner Zeit von Delbet-Paris angegeben und bestehen aus zwei ineinanderpassenden Metallstangen, von denen die obere in einen Bogen ausläuft, welcher für die Achselhöhle bestimmt ist, während die untere durch ein Kugelgelenk beweglich mit der Vorderarmmanschette verbunden wird.

Ein ähnlicher gleichartiger, auch von Delbet angegebener Apparat, wurde für die Schussfrakturen des Oberschenkels benutzt. Der Apparat kann zum Gehverband ausgebaut werden.

Bei den Unterschenkelbrüchen wurden Pappe-Gipsschienen benutzt, welche eine gute Immobilisierung gestatten. Im übrigen wurden die Frakturen der unteren Extremität, insbesondere auch die Gelenkverletzungen, nach den modernen Prinzipien der kombinierten Extensions-Flexionsbehandlung, welche Gelenkbewegungen im Verband gestattet, behandelt.

Stein-Wiesbaden.

109) **Retzlaff**-Magdeburg. Über Krebsbildung in Schussverletzungen. (Bruns Beiträge, Bd. 116, H. 1.)

Retzlaff teilt folgenden Fall mit: Ein Mann von 25 Jahren erlitt im Kriege 70-71 infolge Schussverletzung einen Bruch des Wadenbeins und eine Verletzung des Schienbeines. Eine oberflächliche Wunde mit Fistel blieb zurück. Schliesslich bildete sich ein Krebsgeschwür an der Wunde, welches zur Absetzung des Unterschenkels führte. R. sieht in dem durch das Vorhandensein des Geschwürs bedingten chronischen Reizzustande die Ursache für die Krebsbildung.

Görres, Heidelberg.

110) **Fehling:** Thrombose und Embolie nach Kriegsverletzungen und Operationen. (M. m. W., Nr. 51, 17. Dez. 18.)

F. steht auf dem Standpunkt, dass die wesentliche Ursache der postoperativen Embolie und Thrombose nicht die Verlangsamung des Herzzschlags, sondern die Schwächung der Herzkraft ist, welche teils wohl auch mit daneben einhergehenden Veränderungen der Gefässwand



zu Thrombose der Schenkelgefässe führt, im Gefolge deren so gern die Embolie auftritt. Nach obigen Erörterungen sind Thrombosen nach Kriegsverletzungen viel seltener als nach Friedensverletzungen, nicht auf Infection beruhend, sondern auch hier eine Folge geschwächter Herzkraft. Die Steigerung der Leistungsfähigkeit des Herzens, die er mit Digalen und Digipurat systematisch durchführt, drückt die Thrombose auf ein Minimum herab.

Mosenthal, Berlin.

111) **Sonntag.** Über genuine diffuse Phlebektasie am Bein. (M. m. W., 7. Febr. 19, Nr. 6.)

Verf. fügt der sehr spärlichen Literatur (zwei Fälle) über dieses Leiden einen neuen Fall zu, bespricht das Krankheitsbild und präzisiert die Begriffsbestimmung, es handelt sich um fortschreitende Erweiterung eines venösen Gefässgebietes in grösserer Ausdehnung an der ganzen Extremität. Dabei ist die Erweiterung im Gegensatz zum Rankenangiom an bestehende Gefässe gebunden. Eine Neubildung nicht wahrscheinlich. Das Leiden ist genuin, höchst wahrscheinlich kongenital. Histologisch zeigen sich bindegewebige Umwandlung der Media mit Schwund der elastischen Fasern und zirkumskripte Intimawucherung. Konstantes Vorkommen von Thromben und Phlebolithen. Arterien bleiben normal. Neben anderen typischen Symptomen ist die Extremität bis 3 cm verlängert beobachtet. Diagnostisch ist abzutrennen das arterio-venöse Aneurysma, das arterielle Rankenanginom und die genuine diffuse Phlebarteriektasie. Varicen und multiple ausgedehnte Anginome. Behandlung: konservativ und Resektion der Gefässe.

Mosenthal, Berlin.

112) **Ebrecht:** Das Erschlaffen der Extremitätenmuskulatur nach Unterbrechung der Blutzufuhr nach Abschnürung. (M. m. W., 3. Dez. 18, Nr. 49.)

Die Blutleere liefert interessante Gesichtspunkte zur Theorie der Muskel- und Nervenphysiologie und kann zu diagnostischem und bisweilen therapeutischem Zweck verwendet werden Es erlöschen nach Abbindung mit dem Lagegefühl der distalen Partien, dann das stereognostische Erkennungsvermögen, dann die Reflexe, die willkürlichen Bewegungen, die indireckte galvanische und faradische Erregbarkeit. Es lösen sich nur die Muskeln, die vollkommen distal der Abschnürung liegen. Die Methode ersetzt für die Diagnose vollkommen die Narcose. Therapeutisch wirkt sie nur suggestiv bei Hysterikern. Je besser die Auswicklung der Extremität vorher erfolgt, je rascher setzt der Erfolg der Abschnürung ein.

Mosenthal, Berlin.

113) **Schmidt, G.** Ergänzungshandgriff für das Blutleermachen von Arm oder Bein. (Zbl. f. Chir. 1919, Nr. 28.)

Während des Ausstreckens bezw. Hochhebens des Beines zwecks nachheriger Abschnürung drückt man die Hauptschlagader direkt mit dem



Finger ab. Dadurch spart man dem Pat. erheblich Blut, was von Bedeutung ist, wenn man genötigt ist, einem Kranken jeden überhaupt ausnutzbaren Tropfen Blutes zugute kommen zu lassen. Naegeli, Bonn.

114) **Raedke, M.** Die „elastische Blutsperre", ein neues Gerät zur Erzeugung der Esmarchschen Blutleere. (M. m. W., 29. Okt. 18, Nr. 44.)

Es handelt sich um Stahlbänder von 2 cm Breite, welche in zweckmässiger Weise um den Oberarm fixiert werden.

Mosenthal, Berlin.

115) **Brandenstein.** Aderpresse als Ersatz der Esmarchschen Binde. (M. m. W., 1918, Nr. 44.)

Ein Gurt an einem Bügel wird durch einen Hebel festgezogen. Anlegung der Presse geschieht, ohne dass der Arm bewegt zu werden braucht. Mosenthal, Berlin.

Fachangelegenheiten, Personalien, Mitteilungen.

Der Direktor der Klinik f. orthop. Chirurgie zu Frankfurt a. M., Prof. **K. Ludloff,** ist zum o. Prof. ernannt.

Der Direktor des Bürgerhospitals zu Cöln a. Rh., Prof. **K. Cramer,** ist zum ao. Prof. f. orthop. Chir. ernannt.

Der Assistent an der Chir. Klinik der Charité zu Berlin, Dr. **P. Glässer,** hat den Professortitel erhalten.

Der Assistent der chir. Klinik in Halle, Dr. **F. Loeffler,** habilitierte sich für orth. Chirurgie.

In Graz hat sich Dr. **Ph. Erlacher** für orth. Chir. habilitiert.

Der ao. Prof. f. orth. Chir. zu Freiburg i. Br., **A. Ritschl,** tritt am 1. Oktober in den Ruhestand.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. **Wollenberg** in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung **S. Karger** in Berlin NW 6, Karlstraße 15 senden.



Aus dem orthopädischen Spital in Wien (Prof. Dr. H. Spitzy).

Ueber Deformitäten des Vorderfußteiles.

Von

Assistent Dr. SIEGFRIED ROMICH.

Die allgemein verbreitete Ansicht über die Ursache des Hallux valgus, daß nur unzweckmäßige, besonders einballige Schuhe die Abduktionsstellung der großen Zehe herbeiführen, kam durch häufige Beobachtungen, nach welchen Hallux valgus auch bei Leuten festgestellt wurde, die nie Schuhe getragen hatten, stark ins Wanken. Schanz[1]) erklärt das Entstehen eines Hallux valgus in diesem Falle damit, daß die Metatarsusköpfchen beim Einsinken des vorderen Quergewölbes infolge Überbelastung auseinanderweichen, die Zehen hingegen diese Bewegung nicht mitmachen, einerseits, weil die Kraft, welche den Mittelfuß zur Verbreiterung bringt, auf die Zehen nicht miteinwirkt, andrerseits, weil die Zehen durch ihre Weichteilverbindung gehindert werden, der Bewegung des Metatarsus zu folgen.

Dem Zusammentreffen dieser beiden Deformitäten wurde nur eine mechanische Ursache zugrunde gelegt. Es ist außerdem zu berücksichtigen, daß der Hallux und die an der Bildung des vorderen Quergewölbes beteiligten Metatarsusköpfchen anatomisch durch den queren Kopf des Muskulus adductor hallucis in direkter Verbindung stehen, ein Umstand, welcher die Mitbeteiligung dieses Muskels bei der Entstehung dieser Deformitäten nahelegt. Über dessen Funktion sind die Ansichten verschieden; nach der einen ist dieser Muskel der Aufrichter des vorderen Quergewölbes und ist imstande, den Vorderfußteil an Unebenheiten anzuschmiegen, wie dies in der französischen Bezeichnung „le couvrier“ zum Ausdruck kommt, nach der anderen Ansicht soll er nur eine adducierende Wirkung auf den Hallux ausüben. Diese Verschiedenheit in der Auffassung über die Wirkungsweise des erwähnten Muskels klärt sich, wenn man bedenkt, daß jeder dieser beiden Annahmen auch eine andere Vorbedingung zugrunde gelegt wurde. Bei der Adduktionswirkung auf den Hallux ist der Vorderfußteil als Punktum fixum, bei der angeblichen Wölbung des vorderen Quergewölbes die Großzehe als Punktum fixum gedacht, sodaß bei der Änderung dieser Vorbedingung auch ein Wechsel der Wirkungsart theoretisch möglich ist.

1) Schanz, Kranke Füße, gesunde Stiefel.



Da das Großzehengelenk infolge der seitlichen Bandapparate nur die Exkursionen eines Scharniergelenkes erlaubt, und da die Sehne des Muskulus adduktor hallucis in ihrem Endverlaufe eng mit dem lateralen Teile der Sehne des Muskulus flexor hallucis brevis zu einer funktionellen Einheit verbunden ist, kommt unter normalen Verhältnissen eine adducierende Wirkung nicht zur Geltung, die außerdem durch die immer gleichzeitig wirkenden Abduktoren der Großzehe aufgehoben würde. Demnach äußert sich die Wirkung des Muskulus adduktor hallucis, sobald das Quergewölbe das Punktum fixum ist, in einer Flexion der großen Zehe.

Die zweite Wirkungsart des Muskulus adduktor hallucis, wobei der Hallux zum Punktum fixum wird, finden wir während des Gehens. Im Gehen wird während der Periode des Stemmens zuerst das vordere Quergewölbe, dann die Großzehe belastet. Die Wirkung des queren Kopfes des Adduktor hallucis kann in der ersten Phase, in der das vordere Quergewölbe durch den Druck des sich abwickelnden Fußes zum Punktum fixum wird, nur den Hallux treffen, sie wird ihn zwar nicht adducieren, sondern durch Flexionswirkung ein stärkeres Anpressen desselben an die Unterstützungsfläche bewirken. In der nächsten Phase des Stemmens, zugleich letzten Phase des Stützens, wird der Hallux durch das Körpergewicht stärker an den Boden angepreßt, als das vordere Quergewölbe und wird in Beziehung zu diesem zum Punktum fixum. Der Adduktor hallucis kann in diesem Momente daher nur auf das vordere Quergewölbe einwirken und wird es stärker wölben. Es ist auch sehr zweckmäßig, daß nach der stärksten Beanspruchung des Quergewölbes eine aktive Wiederaufrichtung eingeleitet wird, welche einerseits durch die starke Flexion des Fußes in der letzten Phase des Stemmens, andrerseits durch die Wirkung des Adduktor hallucis erfolgt, sobald die große Zehe zum Punktum fixum geworden ist.

Diese Doppelfunktion kann aber der Muskel nur im Gange ausüben, indem er in zeitlicher Aufeinanderfolge den Hallux im Vereine mit den Zehenflektoren beugt, resp. an den Boden anpreßt, und dann das vordere Quergewölbe wieder aufrichtet; er kann jedoch nie beide Funktionen g l e i c h z e i t i g ausüben. Im Stehen dagegen wird der Muskel nur einseitig beansprucht, und zwar derart, daß das vordere Quergewölbe das Punktum fixum bildet, und die Großzehe an den Boden angepreßt wird. Dabei ist

das vordere Quergewölbe abgeflacht und der Muskulus adduktor hallucis, dessen Ansatzstellen sich von einander entfernen, wird stärker beansprucht. Die Zehen können, wie einleitend erwähnt wurde, dem Auseinanderweichen der Metatarsusköpfchen nicht folgen, sodaß der Hallux im Verhältnis zu seinem Metatarsus in Adduktionsstellung gerät.

Länger andauerndes Stehen muß infolge dauernder Abflachung des vorderen Quergewölbes auch zu einer Überbeanspruchung des Muskulus adduktor hallucis führen. Diese Schädigung wird nun teilweise ausgeglichen, indem durch Adduktion des Hallux die beiden Insertionsstellen des Muskels einander genähert werden. In diesem Falle wird dies möglich sein, da bei der durch das Stehen hervorgerufenen Abflachung des vorderen Quergewölbes der Hallux eine Adduktionsstellung einnimmt, einerseits durch das Auseinanderweichen der Metatarsusköpfchen, denen die Großzehe nicht folgen kann, andrerseits dadurch, daß der Muskel seine Normalspannung zu erhalten sucht. Die erste Ursache wird nur eine geringgradige Adduktion des Hallux nach sich bringen, die auch bei längerem Stehen nicht überschritten werden kann. Hingegen wird der Adduktor hallucis die Überdehnung, welche durch die langandauernde gleichmäßige Belastung hervorgerufen wird und klinisch durch das Auftreten von Schmerzen gekennzeichnet ist, mit Kontraktionen beantworten, um dadurch seine Ruhelage wieder herbeizuführen und seine bleibende Schädigung zu verhindern. Diese Kontraktionen werden infolge der dauernden Belastung weder eine Aufrichtung des vorderen Quergewölbes noch ein Anpressen des Hallux an den Boden bewirken, sondern nur eine adducierende Wirkung auf den Hallux ausüben und im Laufe der Zeit zu den schweren Formen des Hallux valgus führen, da die Synergisten des Adduktor außer Funktion sind und dessen adducierender Komponente kein Gegengewicht entgegensetzen. Eine weitere Ursache, welche die schon bestehende Deformität vermehren kann, ist der Druck auf die Großzehe beim Abstoßen des Fußes im Gehen, wodurch eine weitere Ablenkung der großen Zehe im Sinne der Adduktion ausgeübt wird.

Die Bedingungen für das Entstehen dieser Deformitäten sind vor allem bei langandauerndem Stehen gegeben; aber auch eine übermäßige Beanspruchung im Gehen, besonders bei gleichzeitig schwerer Belastung kann als Ursache in Betracht kommen.

Durch die Valgusstellung des Hallux werden dessen Beuge- und Strecksehnen von der Längsachse lateralwärts gelagert und wirken ebenfalls im Sinne einer Adduktion der großen Zehe. Nach J. G. Miio[1]) sollen die Beuger und Strecker der Zehen bei eingesunkenem vorderen Quergewölbe den Hallux in die Valgusstellung überführen. Diese Wirkung kann aber nur dann stattfinden, wenn bereits ein Hallux valgus vorhanden ist, die Luxation der Beuger und Strecksehnen ist nur ein Folgezustand der bereits eingetretenen Deformität.

Die Prophylaxe dieses Fußdeformitätenkomplexes verlangt, alles zu meiden, was zur Abflachung des vorderen Quergewölbes und zur Überbeanspruchung des Muskulus adduktor hallucis führt; dies ist vor allem lang andauerndes Stehen, wie auch Überbeanspruchung im Gehen bei schwerer Belastung. Ist der Pes transversoplanus und der Hallux valgus bereits entwickelt, so ist das therapeutische Vorgehen auf Wiederherstellung normaler Verhältnisse einzustellen. Förderlich erscheint uns die Funktion des Gehens, da der Muskel durch seine natürliche Beanspruchung am ehesten seine Kraft wiedererlangen wird. Gleichzeitig muß das vordere Quergewölbe wieder aufgerichtet werden; dies wird im allgemeinen durch elastische Einlagen unter dem Metatarsus knapp hinter den Köpfchen und durch seitlichen Druck erreicht. Auf einfache Art kann eine Watteeinlage unter das Quergewölbe und zirkulär komprimierender Heftpflasterverband um die Metatarsusköpfchen diesen Zweck erfüllen. Eine gewöhnliche Ledermanschette (Miio) um die Gegend der Kapitula metatarsalia, wodurch dieselben zwar zusammengedrängt, das vordere Quergewölbe aber nicht gehoben wird, erfüllt daher diesen Zweck nicht. Sehr gut hat sich eine gewöhnliche Ledereinlagsohle bewährt, der an der Unterseite ein Täschchen entsprechend der Lage des vorderen Quergewölbes angenäht ist, in das Filzstückchen eingelegt und öfters gewechselt werden. Die Einlagsohle trägt an ihrer Unterseite eine Blattfeder, welche mit einer Schlupfe zur Aufnahme des Hallux armiert ist. Die Schlupfe kann medianwärts angezogen werden und übt somit auf die große Zehe einen Zug im Sinne der Abduktion aus; gleichzeitig werden durch einen gutsitzenden Schuh die Metatarsusköpfchen fest umfaßt und seitlich zusammen gedrückt, ohne daß dadurch die Abduktionseinstellung des Hallux gehindert werden darf. Diese Therapie wird für alle Fälle, die

[1]) J. G. Miio, Nederl. Tydschr. voor Geneesk. 11. Nov. 1916.



durch die vorerwähnten ätiologischen Momente entstanden sind, genügen und sie wird bei richtiger und entsprechend langer Anwendung auch in schweren Fällen zumindest eine Besserung herbeiführen.

Anatomie, Physiologie, Biologie.

1) **August Bier**-Berlin. Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XIX. Abhandlung: Regeneration der Gelenke. 2. Teil. (D. m. W. 1919, Nr. 23 u. 24.).

Die Befunde bei Nearthrosenoperationen und Tierversuchen haben bestätigt, dass es praktisch befriedigende aber durchaus falsche Regenerate der Gelenke gibt. Alle experimentell auch nach der Helferichschen Interpositionsmethode gewonnenen Gelenkregenerate blieben aber weit hinter den früher am Menschen mit der einfachen subperiostalen Resektion erzielten zurück, wobei man wahre Regenerate mit überknorpelten Knochenenden, fibrösen Gelenkbändern, Gelenkkapseln mit synovialer Innenhaut und Absonderung von Synovia enthalten kann. Schon 1882 hat von Volkmann auf diese Verhältnisse hingewiesen. Bier beobachtete ebenfalls solche Gelenkregenerate mit überknorpelter Oberfläche, bei denen der Knorpel neugebildet wurde und der mikroskopische Nachweis der Neubildung der Gelenkkapsel in allen ihren Teilen ohne jede Spur von Narbe geführt werden konnte. Aus dem zunächst entstehenden Faserknorpel kann sich mit der Zeit hyaliner Knorpel bilden. Die Behauptung Olliers, dass bei der operativen Nearthrose sich niemals Knorpel neubilde ist somit irrig. Die Ansicht Roux', wonach der Knorpel durch mechanische Reize, Zug und Druck mit Abscherung erzeugt wird, lässt Bier nicht gelten. Die Nearthrosen nach der Helferich-Methode stellen noch lange nicht das beste erreichbare Resultat dar, nicht einmal für falsche Regenerate, bei ihr werden nämlich die Schleimbeutel zwischen den Knochenenden aus den zwischengelagerten Weichteilen durch „Funktion" erzeugt. Man kann aber auch Schleimbeutel durch Füllung von Lücken mit Blut oder Kochsalzlösung erhalten. Solche Versuche, ebenso wie Füllung der Lücke mit Gelatine, hat Bier ausgeführt, z. T. mit recht gutem Ergebnis, sie sind indessen noch nicht abgeschlossen. Schasse, Berlin.

2) **Bier.** Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XX. Abt.: Regeneration der Gefässe. (D. m. W., 1919, Nr. 41.)

Direkte Regeneration durchschnittener grösserer Gefässe kommt nicht vor, Wiederherstellung solcher geschieht auf dem Wege des Collateralkreislaufs unter Benutzung embryonaler Bahnen. Arterien und Venen ent-



stehen aus dem Capillarnetz, indem einzelne Rohre das Übergewicht erhalten. Bösartige Neubildungen haben keine Arterien oder Venen, sondern nur Capillaren. Für die Entstehung des Collateralkreislaufs lehnt B. die Theorie der „collateralen Wallung" ab, sondern nimmt an, dass der blutleere Teil arterielles Blut mit grosser Gewalt ansaugt. In wahrem Regenerationsgewebe finden sich zahlreiche Gefässe capillaren Charakters; trifft man zuweilen auf wirkliche Arterien oder Venen, so ist die Möglichkeit vorhanden, dass diese durch den Vernarbungsprozess nur in das Regenerationsgewebe hineingezogen werden. Künne, Steglitz.

Physikal. Therapie einschl. Massage, Gymnastik Medikomechanik, Strahlentherapie, Elektrizität.

3) **P. Jacobsohn**-Berlin. Ein einfacher Handvibrationsmassage-Apparat (Vibrostat). (D. m. W. 1919, Nr. 16.).

Der Apparat besteht aus einer Stange mit verschieden geformten festen Ansätzen, welche ohne ausgewechselt zu werden, gutes Anlegen auf den verschiedensten Körperstellen gestatten; die Vibration wird durch dosierbare Pendelschwingungen, die durch einfache Handbewegungen ausgelöst werden, hervorgerufen. Schasse, Berlin.

4) **Kreipe**-Hannover. Ein medikomechanischer Apparat zur Nachbehandlung bei Unterarmamputationen. (D. m. W. 1919, Nr. 34.)

Einfacher Widerstandsapparat zum Üben der Unterarmzange nach Krukenbergoperation. Schasse, Berlin.

5) **K. Huldschinsky**-Berlin. Heilung von Rachitis durch künstliche Höhensonne. (D. m. W. 1919, Nr. 26.)

H. veröffentlicht aus der Reihe seiner Heilerfolge mit künstlicher Höhensonne bei florider Rachitis vier Fälle, bei denen in zwei Monaten nahezu völlige Ausheilung der Rachitis erzielt wurde, wie sowohl der klinische Befund als auch die röntgenologische Kontrolle erwiesen. Weitere Veröffentlichungen werden demnächst erfolgen. Schasse, Berlin.

Orthopädische Technik (Verbände, Apparate, Maschinen.

6) **Heinz Walther.** Die Behandlung komplizierter Finger- und Handgelenksverletzungen im Streckverband. (D. m. W. 1919, Nr. 38.)

Bei komplizierten Finger- und Handgelenksverletzungen erhält man funktionell und anatomisch günstige Resultate mit Streckverbänden, welche sich mit einfachen Mitteln (Seidenfaden durch die Fingerkuppe) herstellen lassen und auch zur Bekämpfung der Infektion günstige Verhältnisse bei ambulanter Behandlung bieten. Schasse, Berlin.



7) **Siegfried Peltersohn**-Berlin. Zur orthopädischen Versorgung der Schlottergelenke nach ausgedehnter Resektion. (B. kl. W. 1919, Nr. 21.)

Der von P. nach ausgedehnter Ellbogenresektion angewandte Apparat bezweckt Wiederherstellung aktiver Beweglichkeit des Schlottergelenkes unter Ausnutzung der erhalten gebliebenen Muskelkräfte. Er bestand in einem Schienenhülsenapparat für Ober- und Unterarm, bei dem die Seitenschienen nach hinten von der Längsachse des Muskelschlauches (Biceps und Triceps) gelagert und die Scharniere durch etwas nach vorn geneigte Schweifung der Schienen wieder etwas nach vorne gelegt waren. Hierdurch wird erreicht, dass bei der Beugung zunächst eine Verlängerung des Schienensystems mit Spannung der Muskulatur erfolgt, welche nun kräftig wirken kann. Die zur Verfügung stehende Verkürzungsfähigkeit der Muskeln von 2 cm genügt für eine Beugung bis zum Winkel von 60 Gr. Der richtige Bau des Apparates ermöglicht also auch ohne Operation, welche in diesem Falle nicht möglich war, die Ausnutzung der verbliebenen Muskelkraft bei einem nicht paralytischen Schlottergelenke in ausreichender Weise. Schasse, Berlin.

Unblut. und blutige Operationen einschliessl. Instrumentarium.

8) **Sudeck, P.** Zur Sehnentransplantation bei der Radialislähmung. (Zbl. f. Chir., 1919, Nr. 33.)

In Fällen, wo der Erfolg der Nervennaht nicht ausgeschlossen, aber doch zweifelhaft, die Methode von Perthes, die eine Wiederherstellung des verletzten Nerven als völlig unmöglich, deshalb kontraindiziert, empfiehlt S., die Anordnung der Operation bei Radialislähmung so zu treffen, dass nur der ulnare Handgelenksbeuger von seinem Ansatz am Erbsenbein abgetrennt und an die Strecksehnen der 4 langen Finger und den Extensor longus des Daumens angenäht wird unter Verzicht auf die Tenodese und bei Erhaltung des flexor carpi radialis.

Naegeli, Bonn.

9) **P. Sudeck**-Hamburg-Barmbeck. Zur Sehnentransplantation bei der Radialislähmung. (D. m. W. 1919, Nr. 37.)

Um die zur Beurteilung des Erfolges einer Nervennaht bei Radialisverletzung notwendige Wartezeit, welche sich bis auf 2 und 4 Jahre belaufen kann, nicht ungenützt vorübergehen zu lassen, wobei dann die Erfolge einer Sehnentransplantation unsicherer wären, hat Sudeck die von Perthes ausgebaute Sehnenverpflanzung so modifiziert, dass er nur den Flexor carpi ulnaris auf die unabgeschnittenen Sehnen vom Extensor digitorum communis, Extensor digiti V. proprius, Extensor indicis proprius und Extensor pollicis longus verpflanzt. Perthes, welcher ausser dem Flexor carpi ulnaris auch den Flexor carpi radialis auf die abgeschnittenen Endsehnen der genannten Streckmuskeln verpflanzt, schaltet also beide Hand-



gelenksbeuger aus und ebenso die Streckmuskeln. Sudeck dagegen schaltet nur den Flexor carpi ulnaris aus, während er den Flexor carpi radialis erhält und auch die Streckmuskeln nicht ausser Funktion setzt, falls diese sich mit der Zeit nach der Radialisnaht noch wieder erholen.

Schasse, Berlin.

10) **Payr, E.** Über Erfahrungen mit dem medialen S-Schnitt zur schonenden und doch übersichtlichen Eröffnung des Kniegelenkes; 38 Fälle. (Zbl. f. Chir., 1919, Nr. 38.)

Bei folgenden Verletzungen und Erkrankungen des Kniegelenks wurde der mediale S-Schnitt angewandt:

Meniscusablösung und Zerreissung; Gelenkmäuse, Kapsellipome, Arthritis chronica hyperplastica, Arthrectomie und Resektion bei Tuberkulose; Adhaesionen, Bänderzerreissung, Fremdkörperentfernung; Gelenkkörper- und Bänderplastik bei Schlottergelenk, schwere Vereiterung, blutige Mobilisierung, Formkorrekturen an den Gelenkkörpern nach Trauma.

Naegeli, Bonn.

11) **Payr, E.** Erweiterung der Anzeigenstellung für blutige Mobilisierung versteifter Gelenke. (Zbl. f. Chir., 1919, Nr. 37.)

Mitteilung über Erweiterung der Indikationsstellung für blutige Mobilisation versteifter Gelenke. (Inangriffnahme mehrerer grosser Gelenke beim selben Pat., Operation auch im höheren Lebensalter, sowie bei schwereren Knochen-Weichteildefekten und Lähmungen motorischer oder gemischter Nervenstämme.)

Gegenindikation bleibt stets Ankylose nach überstandener Gelenkstuberkulose und Tetanus (Muskelrigidität).

Naegeli, Bonn.

12) **Eugen Joseph**-Berlin. Die operative Fesselung des Oberarmkopfes zur Verhütung der habituellen Schulterverrenkung. (B. kl. W. 1919, Nr. 33.)

Die vom Verfasser 1917 (B. kl. W. Nr. 22) beschriebene Operation der Fesselung des Humeruskopfes mittels eines aus der Fascia lata gebildeten, durch einen unterhalb der Knorpelbekleidung des Kopfes angelegten Tunnel gezogenen Bandes, dessen Enden am Processus coracoideus befestigt wurden, hat sich sowohl bei dem ersten Patienten, der dadurch wieder felddienstfähig wurde, als auch in einem zweiten Falle bewährt. Der zweite Patient hatte sich den Arm schon etwa 24mal verrenkt, bei ihm wurde die Fesselung mittels eines Bandes erreicht, das nicht durch einen Kanal des Kopfes gezogen, sondern auf einen auf der Scheitelhöhe des Humeruskopfes angelegten Knorpelknochendefekt vernäht wurde. Verband 12 Tage, nach 4 Tagen Mitella, 18 Tage nach der Operation leichte Bewegungen, 24 Tage nach der Operation Übungen. Volle Gebrauchsfähigkeit mit Felddienstfähigkeit.

Schasse, Berlin.

13) **B. Martin**-Berlin. Über Fettransplantation bei traumatischer Epilepsie. (D. m. W. 1919, Nr. 37.)

Experimentelle Untersuchungen und Operationsbefunde haben ergeben, daß der Ersatz von Dura und Hirndefekt nach E. Rehn durch Implantation von Fett unzweckmässig ist, da dieses Fett mehr oder minder in Bindegewebe umgewandelt wird und dann gerade zu Verwachsungen Anlass bietet. Besser ist der Ersatz des Dura-Defektes durch Fascientransplantation nach Kirschner, wobei unter derselben ein Spaltraum bleibt, der mit Liquor gefüllt die Verwachsung des Gehirns mit der Fascie verhütet. Schasse, Berlin.

Amputationen, Exartikulationen, Prothesen.

14) **M. Zondek**-Berlin. Osteoplastische Amputation am Oberschenkel. (D. m. W. 1919, Nr. 32.)

In einem Falle von Oberschenkelamputation nach Gritté, bei dem die Patella gewandert war, zeigte sich im ligamentum patellae superius (welches durch Bindenzüge fest auf das Stumpfende gepresst wurde) reichlich Knochen, ebenso im distalen Ende des Quadriceps. Der Knochenstumpf ist ebenfalls von pilzartigem Kallus umschlossen, der gute Stützfläche bietet, während die Patella atrophiert ist. Aus diesem Falle kann man die metaplastische Entstehungsmöglichkeit von Knochengewebe und die Verwendbarkeit des Ligam. patellae superius zur belastungsfähigen osteoplastischen Stumpfbildung ersehen. Schasse, Berlin.

15) **Liniger.** Über Amputationen und künstliche Glieder vom Standpunkte des Versicherungs-Arztes. (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., XXII, 1919, Nr. 1.)

Über dieses Thema berichtet L. auf Grund seiner reichen Erfahrungen an ca. 1000 von ihm begutachteten Amputationsfällen: Dieselben verteilten sich ziemlich gleichmässig auf Arm und Bein, rechte und linke Seite.

Bei den Bein-Amputations-Stümpfen waren kaum 8 Prozent (meist Pirogoff) stützfähig. Niemals sah er stützfähige Diaphysen-Stümpfe. Trotzdem aber waren über 90 Prozent der Stümpfe befriedigend. Die Ausrüstung mit Prothesen wurde von den Berufsgenossenschaften sehr verschieden gehandhabt. 20 Prozent der Oberschenkel-Amputierten trug Stelzfuss, der sich als vollwertige Arbeits-Prothese, besonders bei „Steharbeit" bewährt hat. Nach L.s Ansicht sollte jeder Bein-Amputierte zwei Prothesen zum abwechselnden Gebrauch erhalten. L. lobt besonders die Kunstbeine mit nur einem Gelenk (Knie) und Vollfuss aus Gummi (Marks). Er hält bei Oberschenkel-Verlust bis zur Hälfte eine Rente von 60 Proz. nach erfolgter Gewöhnung für angemessen.

Unter ca. 500 Arm-Amputierten waren nur 5 Prozent, welche mit der Prothese etwas leisteten, trotzdem es sich vielfach um einwandsfreie lange Vorderarm-Stümpfe handelte. Je älter und beschränkter ein Mensch sei, um so geringer sei im allgemeinen der Nutzen des Kunstarmes. Die Aus-

bildung des gesunden Armes und die Anwendung zweckmässiger Hilfsmittel ist oft dem besten Kunstarm vorzuziehen. Durch Umgewöhnung wird beim rechtshändigen Amputierten der linke Arm allmählich zum Hauptarm; sie wird vom RVA. als Grund für die Annahme einer wesentlichen Besserung erklärt. Bei Unfall-Versicherten geht diese Umgewöhnung sehr viel langsamer vor sich als bei Nicht-Versicherten; ein grosser Unterschied besteht auch zwischen diesen beiden Gruppen hinsichtlich des Arbeits-Willens und der Reparatur-Kosten für die Prothesen. Die teuersten Amputierten sind die Haftpflicht-Versicherten.

Weiterhin spricht L. über die Pflege des Stumpfes und Kunstgliedes, über die Beziehungen der Unfall-Versicherung zur Invaliditäts-Versicherung und betont hierbei, dass nur wenige Gruppen von Amputierten als invalide i. S. des Gesetzes anzusehen seien.

Kiewe, Königsberg.

16) **R. du Bois-Reymond**-Berlin. Die Veränderungen an den Muskeln der Stümpfe. (D. m. W. 1919, Nr. 32.)

Bei Amputationen durchschnittene Muskeln brauchen nicht einfach zu degenerieren, sondern können mit dem Narbengewebe so fest verwachsen, dass sie noch zur Stumpfbewegung beizutragen imstande sind. Auch wenn durchschnittene Muskeln frei endigen, können sie noch vollständig erhalten bleiben. Schasse, Berlin.

17) **W. v. Brunn**-Rostock. Die Prothesenarbeiten im Reservelazarett Singen. (D. m. W. 1919, Nr. 15.)

Verf., welcher selbst nach Sauerbruch operiert ist, tritt für die Methode mit allgemeinen Bemerkungen ein. Schasse, Berlin.

18) **R. Zuelzer**-Potsdam. Ein Kunstarm für Oberarmamputierte. (B. kl. W. 1919, Nr. 39.)

Dieser Arm mit dem sagittal gestellten Einsteckrohr am Oberarmende zum Anbringen des Arbeitsarmes, Sonntagsarmes, behelfsmässiger Ansetzstücke weist gegenüber dem früheren Zuelzerschen Modell einige kleine Änderungen auf. Schasse, Berlin.

19) **J. Fuchs**-Ettlingen. Der Sitzstock bei doppelseitiger Oberschenkelamputation. (D. m. W. 1919, Nr. 36.)

Der 1917 durch v. Baeyer beschriebene Sitzstock, welcher als erste Behelfsprothese in Ettlingen in Gebrauch ist, hat sich mit geringer Modifikation auch bei Doppeltoberschenkelamputierten trefflich bewährt; ganz besonders auch als „Übungssitzstock“ zur Abhärtung des Stumpfes für Belastungsfähigkeit. Schasse, Berlin.

Nervenkrankheiten einschl. Schußverletzungen.

20) **Paul Manasse**-Berlin. Die chirurgische Behandlung der Nervenschussverletzung. (B. kl. W. 1919, Nr. 38.)



Besprechung theoretischer und praktischer Fragen aus der Nervenchirurgie mit Berücksichtigung besonders auch der Operationstechnik und Statistik. Schasse, Berlin.

21) **Perthes**-Tübingen. Beobachtungen bei elektrischer Reizung freigelegter verletzter Nerven im Vergleich mit dem neurologischen und histologischen Befunde. (D. m. W. 1919, Nr. 33.)

Untersuchungen an verletzten Nerven bei der Operation ergaben, dass sie in der Regenerationsperiode bei direkter Freilegung oft faradisch erregbar sind, auch wenn die neurologische Untersuchung vorher völlige EAR ergeben hatte, weil die nach Degeneration der alten gebildeten jungen Nervenfasern vor Abschluss der Regeneration nur mit grösster Stromdichte erregbar sind. Die anatomische Wiederherstellung der Nervenfasern ist nicht gleichbedeutend mit Wiederherstellung der vollen Leitfähigkeit. Deshalb soll man dichte Narben, welche Defekte des Nerven oder einzelner Kabel ausfüllen, mit nachfolgender Nervennaht resecieren, wenn auch regenerierte Fasern nachgewiesen sind. Schasse, Berlin.

22) **G. A. Wollenberg**-Berlin. Grobanatomische Befunde bei Nervenoperationen. (B. kl. W. 1919, Nr. 17.)

Fernlähmungen, bei denen histologische Veränderungen im Innern des Nerven wahrscheinlich sind, werden nicht funktionelle Lähmungen genannt, ohne nachweisbare örtliche Verletzung oder Narbenschädigung des Nerven.

Die Lage der Nervenläsion zum Schusskanal richtet sich nach der Stellung des Gliedes im Augenblicke der Verletzung, Nervennarben sind oft nicht Folge der Schussverletzung an sich, sondern durch Eitersenkung entlang den Nerven- und Gefässbahnen verursacht.

Beeinträchtigung des äusserlich wenig veränderten Nerven durch äussere mechanische Einflüsse findet statt durch Knochenkallus, über den der Nerv hinwegzieht, durch seitlich dem Nerven aufliegende Fremdkörper (Steckgeschoss, Knochenstücke), durch Narbendruck.

Gestaltsveränderungen des in der Kontinuität völlig erhaltenen Nerven können bestehen in Verdünnungen und Verdickungen, bei denen wieder die einfache und doppelte Nervenspindel zu unterscheiden ist.

Bei partieller Kontinuitätstrennung der Nerven findet man den wandständigen Nervenknoten (geringfügigste Kontinuitätstrennung) oder den seitlichen Nervendefekt.

Die totale Kontinuitätstrennung der Nerven weist die verschiedensten Formen und Verwachsungsgrade mit der Umgebung auf.

Verwachsungen verletzter Nerven mit Muskeln und Sehnen sind sehr häufig, desgleichen auch Verwachsungen mit benachbarten Gefässen.

Die Beziehungen des Nerven zum Knochen können in Verwachsungen, wallartigen Umsäumungen, tunnelartigen Überdachungen bestehen, der Nerv kann über den Knochen straff angespannt sein.

Innere Einschlüsse des Nerven sind zuweilen im Neurilemm eingebettete fein verteilte Geschossreste, aber auch gröbere Fremdkörper, sowie durch mitgerissenes Periost im Nerven entstandener Knochenkallus.

Haematome und Abszesse in der Nachbarschaft des Nerven kommen nicht selten vor.

Die eingehende Veröffentlichung dieser Befunde, welche in der Berliner orthopädischen Gesellschaft am 20. Januar 1919 kurz vorgetragen wurde, soll in der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie erfolgen.

Schasse, Berlin.

23) **A. Bethe**-Frankfurt a. M. Die Haltbarkeit von Nervennähten und -narben und die Spannungsverhältnisse gedehnter Nerven. (D. m. W. 1919, Nr. 14.)

Dehnungsversuche an Nerven und Nervennähten bei Hunden und frischen Menschenleichen haben ergeben, dass langanhaltende Verlängerung des Nerven durch Dehnung nur erreichbar ist, wenn die dehnende Kraft Stunden oder Tage einwirkt. Durch kurzes Ziehen an Nerven kann man zwar Defekte ausgleichen, jedoch wird die Naht durch die bald eintretende Retraktion des Nerven gefährdet. Für grössere Nervendefekte wird statt Dehnung Transplantation empfohlen. Schasse, Berlin.

24) **Hans Hirschfeld.** Zur Kenntnis der Radialislähmung. (B. kl. W. 1919, Nr. 37.)

Bei Radialislähmung kann die Hand bei geschlossener Faust weiter dorsalflektiert werden als bei gestreckter Fingerhaltung, weil die antagonistische Spannung der langen Fingerbeuger fehlt. Man soll deshalb die Übungen bei Radialislähmung zuerst bei gebeugten Fingern ausführen lassen. Schasse, Berlin.

Mißbildungen, Wachstumsstörungen, Erweichungszustände, Systemerkrankungen, Geschwülste.

25) **Lehmann**-Göttingen. Über erworbenen Riesenwuchs der linken unteren Extremität und angeborenen Naevus. (D. m. W., 1919, Nr. 41.)

21jähriger, sonst gesunder Soldat mit grossem angeborenen Naevus in der linken Weichengegend, der wegen Geschwüre an den Beinen zur Behandlung kommt. Gelegentlich des Lazarettaufenthalts Verdickung und Verlängerung des linken Beines um 4 cm. Röntgenbild, Nervensystem normal. Kein Anhaltspunkt für Hypophysenstörung. Verf. nimmt an, dass eine durch Wachsen des Naevus bedingte Zirkulationsstörung die Ursache des Riesenwuchses sei. Künne, Steglitz.



26) **M. Simmans**-Hamburg. Zwergwuchs bei Atrophie des Hypophysisvorderlappens. (D. m. W. 1919, Nr. 18.).

Die Sektion ergab bei einem Falle infantiler Nanosomie (proportionierter Zwerg mit hochgradiger Hypoplasie der Genitalien, fehlender Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale, Klaffen der Epiphysenfugen, gute Intelligenz) hochgradige Atrophie des Hypophysenvorderlappens, während der Hinterlappen völlig intakt war. Die Vorderlappenatrophie ist wahrscheinlich die Folge eines embolischen Prozesses gleich nach der Geburt. Schasse, Berlin.

27) **Albert Fromme**-Göttingen. Über eine endemisch auftretende Erkrankung des Knochensystems. (D. m. W. 1919, Nr. 19.).

Die in der Adoleszenz auftretende, der Rachitis, teilweise auch der Osteomalazie ähnliche Erkrankung äußert sich zunächst durch Schmerzen in den Beinen, besonders der Kniegelenke, auch Hüft- und Fußgelenke. Plattfußbildung und leichte Epiphysenauftreibung wird gefunden, röntgenologisch lassen sich Infraktionen nachweisen, die durch Osteoporose und Halisterese entstanden sind. Die Erscheinungen können bis zur völligen Gehunfähikeit zunehmen und auch auf die oberen Extremitäten und die Wirbelsäule übergehen. Als Ursache sind hauptsächlich Ernährungsstörungen anzusehen, welche ja die Adoleszenz stärker schädigen als andere Lebensalter. Als Behandlung käme in Frage: Aufgeben der körperlichen Arbeit, viel Aufenthalt im Freien, Besserung der Ernährung mit Zuführung von Kalzium, Phosphorsäure, Vitaminen.

Schasse, Berlin.

28) **A. Bittorf**-Breslau. Endemisches Auftreten von Spätrachitis. (B. kl. W. 1919, Nr. 28.)

Eine Reihe von Fällen von Spätrachitis, welche grosse Ähnlichkeit mit den Beobachtungen von Fromme (D. m. W. 1919, Nr. 19) zeigten, betraf männliche Patienten im Alter von 15—18 Jahren. Die anfänglich geringen Beschwerden mit Schmerzen in den Beinen, besonders den Kniegelenken, nahmen mit der Zeit zu, betrafen dann auch Arme und Wirbelsäule. Druckempfindlichkeit der Epiphysengrenzen und Schwellung derselben mit deutlich frischrachitischen Veränderungen im Röntgenbilde, häufig Tetanie als Begleiterscheinung wie bei Säuglingsrachitis. Bei körperlicher Ruhe und antirachitischer Behandlung bald Besserung.

Schasse, Berlin.

29) **Fritz Partsch**-Dresden. Über gehäuftes Auftreten von Osteomalazie. (D. m. W., 1919, Nr. 41.)

15 Fälle aus dem Obduktionsmaterial der pathologisch-anatomischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt und der Heil- und Pflegeanstalt, die das Senium, vorwiegend Frauen betreffen. Charakteristisch der Beginn mit Schmerzen in den Rippen, im Kreuz, in den Bei-



nen, Treppensteigen bald unmöglich. Rippen, Brustbein, Wirbel von grosser Weichheit, biegsam wie derber Gummi, mit dem Messer schneidbar. Wirbelsäule fast stets stark deformiert, Extremitäten dagegen frei von Verbildungen. An den Gliedmassen nur Rarefication der Corticalis und schwammige eindrückbare Spongiosa. In allen Fällen ausgesprochene Unterernährung. Es wurden gezählt 1904 unter 332 Sektionen 6 Osteomalazien, 1905 unter 345—7, 1919 in 2 Monaten unter 212 Sektionen 14 Osteomalazien. Es handelt sich um senile Hungerosteomalazie.

Künne, Steglitz.

Knochenentzündungen.

30) **Ludwig Pick**-Berlin. Zur Röntgendiagnose der angeborenen Knochensyphilis. (D. m. W. 1919, Nr. 35 u. 36.)

Picks Befunde stehen im Allgemeinen in völliger Übereinstimmung mit den Befunden Eugen Fraenkels. Die Röntgenuntersuchung lässt die syphilitische Osteochondritis mancher Knochen und geringe Grade der Röhrenknochenperiostitis schon erkennen, wo dies durch makroskopische Betrachtung sonst nicht möglich ist, so dass die Röntgendiagnose bei der Sektion auf Syphilis verdächtiger Föten, Neugeborener und Säuglinge, namentlich in Form der Totalaufnahme zur schnellen Orientierung nicht fehlen darf. Man sollte bei allen von luesverdächtigen Eltern stammenden lebenden Säuglingen grundsätzlich Röntgenaufnahmen machen. Die Röntgenaufnahme ist das wertvollste Hilfsmittel für die Differentialdiagnose der kongenitalen Knochenlues bei Säuglingen gegen Rachitis, Barlow, Knochentuberkulose.

Schasse, Berlin.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche.

31) **Otto Hirschberg**-Frankfurt a. M. Isolierte Luxation einer Beckenhälfte und Technik der Reposition. (D. m. W. 1919, Nr. 33.)

Die ausserordentlich seltene (oft sogar bestrittene) isolierte Luxation einer Beckenhälfte bei einem 10jährigen Knaben zeigte weder röntgenologisch, klinisch, noch bei der Operation eine Knochenverletzung. Die Symphyse klaffte 4,5 cm in der Mitte des Knorpels. Die durch Überfahren entstandene Verletzung war noch mit Verlagerung der Blase und Einreissen der Urethra vergesellschaftet. Operation mit Drahtnaht der Symphyse missglückte infolge Drahtbruches und Durchschneidens durch den Knorpel nach 10 Tagen, dagegen gelang die Reposition in einem gut anmodellierten Gipsverbande, der mit zwei Hackenbruchklammern versehen war, durch allmähliches Zusammenschrauben der Klammern, wodurch die Symphysenenden einander bis auf 1½ cm genähert wurden, was in einem Monat ohne jede Schmerzhaftigkeit und trotz der Urinfistel gelang. Das Röntgenbild zeigte die Symphyse durch leichten Kallus verbunden, der



Patient konnte sofort stehen und nach einiger Übung gehen, die Urinfistel zeigt nach der Reposition des Beckens Neigung, sich zu schliessen.

Schasse, Berlin.

32) **Böhler, L.** Die „Mittellage" und die „Ruhelage" des Vorderarmes und ihre Bedeutung für die Behandlung der Brüche am unteren Ende des Oberarmes. (Zbl. f. Chir., 1919, Nr. 33.)

Nach den Grundsätzen Zuppingers lassen sich Verschiebungen nach Frakturen leicht ausgleichen, wenn man das Glied in „Semiflexion" oder „Ruhestellung" lagert. Bei zahlreichen supracondylären Brüchen fand nun B. starke Varusstellung, wenn der Vorderarm in Mittellage zwischen Pro- und Supination gelagert, die aber stets verschwand, wenn eine stärkere Pronation eingenommen wurde. Mit der Genauigkeit eines Experimentes war also der Beweis erbracht, dass beim Vorderarm Mittelstellung und Ruhestellung nicht dasselbe sind sondern dass die Ruhelage die halbe Pronation ist. Deshalb müssen alle Brüche am unteren Ende des Oberarms in halber Pronation fixiert werden, gleichgültig, welcher Verband dazu verwendet wird. Die Mittelstellung zwischen Pro- und Supination ist unphysiologisch, die Supination direkt schädlich.

Naegeli, Bonn.

Deformitäten der unteren Extremität.

33) **Ferd. Schultze**-Duisburg. Zur Heilung des angeborenen Klumpfusses. (D. m. W. 1919, Nr. 23.)

Gegenüber der Arbeit von Vulpius (Nr. 8 D. m. W.) wird betont, dass es nicht nur darauf ankommt, den einzelnen Knochen eine andere Stellung zu einander zu geben, wie dies durch die blutige Methode von V. stattfindet, sondern vor allem zunächst wichtig ist, die pathologische Form der Knochen durch Kompression und Modellation in die normale Form umzupressen. Dies gelingt mit Schultzes Osteoklasten stets auf unblutigem Wege in kurzer Zeit, wobei das Alter des Patienten keine Rolle spielt.

Schasse, Berlin.

34) **Kurt Holzapfel**-Charlottenburg. Kalkaneusexostosen nach Gonorrhoe. (D. m. W. 1919, Nr. 36.)

Der Kalkaneussporn, eine Osteophytbildung, die in einer grossen Zahl von Fällen durch Gonorrhoe verursacht ist und oft die nicht erkannte Ursache für „Fusschmerzen" bildet, kennzeichnet sich durch umschriebene, allmählich entstandene Druckschmerzhaftigkeit am Processus medialis des Tuber calcanei. Operative Entfernung ist zwecklos, die Schmerzen beim Gehen sind durch eine durchlochte Filzeinlage im Schuh zu beseitigen.

Schasse, Berlin.



Röntgenologie und medizinische Photographie.

35) **Hans Kloiber**-Frankfurt a. M. Zur Technik der axialen Schulteraufnahmen. (D. m. W. 1919, Nr. 38.)

Um die Nachteile, welche den Methoden von Pfister und Iselin anhaften, zu vermeiden, macht Verfasser die Aufnahme in Rückenlage des Patienten bei um 90 Gr. abduziertem Arm. Die Platte wird senkrecht oberhalb des Akromions angelegt, die Röhre steht seitlich vom Patienten (Kasten dem Patienten dicht anliegend) im Focus-Plattenabstand von 45 cm. Am besten eignet sich das Verfahren zur Darstellung von Oberarmkopfbrüchen. Schasse, Berlin.

36) **Kurt Stranalla.** Wissenschaftliche Kinematographie. (B. K W. 1919, Nr. 14.).

Die Kinemathographie hat speziell in der Medizin als Unterrichtsmittel einen außerordentlich hohen Wert, weil man mit ihr Krankheitsbilder usw. vorführen kann, die sich über längere Zeiträume erstrecken und daher in natura nicht im Zusammenhang am einzelnen Fall demonstriert werden können.

An der Hand einzelner Beispiele werden die sonstigen Vorteile der Kinematographie für Unterrichtszwecke erörtert.

Prof. Adam, der Leiter des Kaiserin-Friedrich-Hauses, hat in Gemeinschaft mit dem Verfasser, Dr. v. Rothe und der Ufa (Universum-Film-A.-G.) die Herstellung wissenschaftlicher Lehrfilme in die Wege geleitet. Hoffentlich gelingt es unter Beteiligung aller zuständigen Kreise, eine mustergiltige Organisation gu schaffen. Ein Zensurauschuss sorgt dafür, daß nur wissenschaftlich einwandfreie Filme zur Vorführung gelangen.

Schasse, Berlin.

Unfallmedizin und soziale Gesetzgebung einschl. der militär. Versorgung.

37) **Lossen, Heinz.** Trauma und bösartige Geschwülste. Zur Beurteilung ihres ursächlichen Zusammenhanges mit besonderer Berücksichtigung der Begutachtung (1910—1918). (Sammelreferat.) (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., XXII, 2.)

L. bespricht zunächst die für die Ätiologie der bösartigen Geschwülste aufgestellten Theorien und die für den Kliniker sich bei der Beurteilung ergebenden Schwierigkeiten und führt die von Thiem aufgestellten Grundsätze an:

1. Es muss ein Unfall in Gestalt einer Gewalteinwirkung auf den Körper überhaupt erwiesen sein. Niemals darf man beim Vorhandensein einer Sarkomgeschwulst oder eines Krebsgewächses auf eine vorausgegangene Verletzung, etwa wie bei einer Wunde, schliessen.

2. Es muss die Gewalteinwirkung eine einigermassen erhebliche gewesen sein. Geringfügige Stösse, Quetschungen, Zerrungen, Verstauchungen, die ohne anfängliche Erscheinungen (Schmerz, Schwellung, Blutunter-



laufung u. a., die in der Inkubationszeit der Geschwulst verschwinden können), können unmöglich später Gewächsbildung zur Folge haben.

3. Eine weitere Forderung ist die, dass sich die Sarkomgeschwulst oder das Krebsgewächs zuerst am Orte der Gewalteinwirkung zeigt.

4. Es muss zwischen dem Unfall und dem deutlichen Auftreten der Geschwulst ein Zeitraum liegen, innerhalb dessen nach den wissenschaftlichen Erfahrungen die Geschwulstentwicklung vor sich zu gehen pflegt (beim Sarkom 3 Wochen bis über 2 Jahre; beim Krebsgewächs 1 Monat bis 2 Jahre).

5. Verschlimmerungen eines beim Unfall schon vorhanden gewesenen Krebs- oder Sarkomgewächses müssen sich, falls sie mit Wahrscheinlichkeit ursächlich auf den Unfall geschoben werden können, in einer viel früheren Frist bemerkbar machen, als zur Entwicklung eines bösartigen Gewächses nötig ist, etwa schon in einem Viertel der durchschnittlichen Entwicklungsdauer.

L. betont besonders die Wichtigkeit der Anamnen für die Frage des kausalen Zusammenhanges. Bedeutsam könne für die weitere Klärung eine auf grosse Zahlenreihen gestützte Statistik werden, die vielleicht durch Zusammenarbeiten eines erfahrenen Gesellschaftsarztes mit einem Statistiker gewonnen werden könnte. Er bringt aus der Literatur der Jahre 1910—18 eine grössere Anzahl (63) kurzer bezüglicher Krankengeschichten und schliesst mit einem Literatur-Verzeichnis, das 113 Nummern umfasst. Kiewe, Königsberg.

38) **Ziegler.** Über einige Unfälle durch Starkstrom-Einwirkung. (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., XXII, 191, 1.)

5 Fälle, von denen 2 mit tödlichem Ausgang Pferde betrafen. Von Interesse ist namentlich ein ebenfalls tödlich verlaufener Unfall, bei dem die Einwirkung des Stromes durch einen defekten Vibrations-Apparat erfolgte, der an die Hausleitung von 220 Volt angeschlossen war.

Kiewe, Königsberg.

Krüppelfürsorge einschl. Kriegsverwundetenfürsorge.

39) **Willy Schlüter**-Berlin. Aus der Geschichte des Krüppeltums. (Ztschr. f. Krüppelfürs. 1919, H. 1.)

Jahrhundertelang mussten die Krüppel der Unterhaltung und Ergötzung dienen, sie fanden sich in diese Rolle meist mit einem ganz eigenen Galgenhumor. Im Mittelalter stand man dem Krüppeltum mit Empfindungen gegenüber, die aus Spott und Grauen gemischt waren. Rücksichtnahme auf die Gebrechlichen wurde nicht erwartet und nicht gewährt. Festlichkeiten sind ein Mittel, um die Gemütsschwächen gemeinschaftsscheuer Krüppel zu beheben. In diesem Sinne sind auch die „Narrenfeste" und Krüppelaufzüge, von denen Victor Hugo in seinem Roman „Notre dame de Paris" den Umzug des Narrenpapstes schildert,



als sozialer Heilinstinkt aufzufassen, so allein ist auch die weitgehende Duldsamkeit der Kirche gegen diese meistens mit sehr grobem Unfug verbundenen Festlichkeiten aufzufassen. Schasse, Berlin.

40) **P. Ewald**-Hamburg. Die Schwerbeschädigten und ihr Beruf nach der Entlassung. (Zeitschr. f. Krüppelfürs. 1919, Heft 1 und 2.).

Die im IX. A. K. in der Zeit vom Dezember 1917 bis Mai 1918 angestellten Nachfragen nach dem Beruf von über 1000 schwerverletzten, über 50 Proz. erwerbsunfähigen Rentenempfängern ergaben, daß von den Kopfarbeitern so gut wie gar keiner, von den Handarbeitern dagegen fast zwei Drittel den Beruf gewechselt hatten. Man darf mit der Forderung, daß der Beschädigte nach Möglichkeit im alten Berufe bleiben soll, auch nicht zu weit gehen, denn dadurch entsteht nur Mißtrauen gegen die beratende Stelle. Sehr erfreulich ist die Tatsache, daß fast alle selbständigen Landwirte (und Söhne von solchen), selbständigen Handwerker und Ladenbesitzer in ihrem Berufe blieben. Von den unselbständigen Arbeitern (auch Landarbeitern) haben etwa drei Viertel ihren Beruf gewechselt, woraus man die Lehre ziehen sollte, daß der schwerverletzte Handwerksgeselle in der Regel nicht im alten Berufe bleiben kann, da er selbst bei der Möglichkeit der Berufsausübung zu langsam arbeitet. Sie und die in ähnlicher Lage befindlichen gelernten Fabrikarbeiter werden dann hauptsächlich als angelernte Fabrikarbeiter Beschäftigung finden, wobei ihnen den ungelernten Arbeitern gegenüber ihre Fachkenntnisse zu gute kommen. Ungelernte Arbeiter, sowie Kutscher, Schiffer, Kellner, Lager- und Hafenarbeiter wurden meistens als Boten, Wächter, Bürogehilfen, in militärischen Betrieben, bei der Post und Bahn untergebracht. Mit dem Zwang zur Einstellung Schwerbeschädigter muss man auch sehr vorsichtig sein. Dem Beschädigten ist nicht damit gedient, nur irgendwo unterzukommen, sondern er muss auch das Gefühl haben, dass er den übertragenen Posten voll und ganz ausfüllen kann; sonst wird er trotz guter Bezahlung die Stelle bald wieder aufgeben. Von den Armamputierten der arbeitenden Klasse benutzten etwa 50 Prozent ihre Arbeitsprothese, was gegenüber den 1916 von Horion mitgeteilten Zahlen einen erfreulichen Fortschritt darstellt. Die neue Stelle beim Berufswechsel ist in 50 Prozent der Fälle von der Fürsorgestelle vermittelt worden, in den meisten dieser Fälle handelt es sich um Notberufe, die nur für Kriegsdauer und einige Zeit darnach auszuüben sind.

Die Ausbildung für hochwertige Arbeiter in verwandten Berufen, namentlich auch die Weiterbildung durch technische Kurse usw., ist von ausserordentlicher Wichtigkeit, um den Beschädigten Dauerstellen vermitteln zu können. Zum besten Ergebnis in der Berufswahl wird immer eine kollegiale Beratung führen, an der Fachmann, Facharzt, Berufsberater und Kriegsbeschädigter teilnehmen müssen, ferner ist unumgänglich nötig Arbeitsversuch in der Lazarettzeit und das Suchen nach der geeigneten Arbeitsstelle. Schasse, Berlin.



41) **Karl Kroner.** Bemerkungen zur Kriegsbeschädigtenfürsorge. (B. kl. W. 1919, Nr. 34.)

Die Bewilligung von Renten für leichte Dienstbeschädigungen (bis 20 oder 25 v. H.) lässt sich wirtschaftlich nicht rechtfertigen, da die Betroffenen damit erfahrungsgemäss voll erwerbsfähig werden. Man sollte also diese kleinen Renten beseitigen, um die Renten der Schwerverletzten und Hinterbliebenen dafür höher bemessen zu können. Schasse, Berlin.

42) **Schlee**-Braunschweig. Erfahrungen aus der Kriegsbeschädigtenfürsorge in der Dauerunterbringung Schwerverletzter und ihre Nutzbarmachung für die Krüppelfürsorge. (Ztschr. f. Krüppelfürs. 1919, Nr. 6.)

Alle Kriegsbeschädigtenfürsorge kann nicht auf Dauererfolge rechnen, wenn es ihr nicht gelingt, die Beschädigten auch in wirklichen Dauerstellen unterzubringen. Hierzu ist die persönliche Vermittlung der sogenannten „Fürsorge", welche eine Ergänzung des „Berufsberaters" darstellen, wie Schlee sie in Braunschweig eingeführt hat, von ausserordentlichem Werte, denn diese Fürsorger geniessen infolge der persönlichen Beziehungen zum Beschädigten wie auch zum Arbeitvergeber das Vertrauen beider Teile. Die Ausbildung solcher Fürsorger stellt sich pekuniär nicht teurer als die bei andern Methoden nötigen Bürokräfte und kommt später auch noch der Friedenskrüppelfürsorge zu gute. Schasse, Berlin.

43) **Beckmann**-Zehlendorff. Einstellungszwang. (Ztschr. für Krüppelfürs. 1919, Nr. 5.)

Rundfragen ergaben ausserordentliche Verschiedenheiten in der Einstellung Schwerbeschädigter bei den Grossfirmen, die Abneigung dagegen wurde stärker durch wachsende wirtschaftliche Schwierigkeiten und namentlich nach der Revolution. Die Erfahrungen mit dem auf Grund der Verordnung vom 14. 1. 19 eingeführten Einstellungszwang, wonach auf je 100 Arbeiter ein Schwerbeschädigter eingestellt werden muss (in der Landwirtschaft auf je 50), scheinen darauf hinzudeuten, dass, falls die Industrie nicht noch erheblich zurückgeht, die Schwerbeschädigten wirklich in diesem Verhältnis unterzubringen sind. Schasse, Berlin.

44) K. **Schwarz**-Berlin. Ausdehnung des Einstellungszwanges auf Friedensgebrechliche. (Zeitschr. f. Krüppelfürsorge. 1919. Nr. 5.).

Durch Ausdehnung der Verordnung vom Januar 1919 zur Einstellung eines schwerbeschädigten Kriegsteilnehmers auf je 100 Arbeiter in der Industrie (auf je 50 in der Landwirtschaft) auch auf Friedensgebrechliche würde wohl eine bedeutende Mehrbelastung der Industrie entstehen. Jedoch könnte § 2 der Verordnung, der besagt, daß über dieses Maß hinaus etwa noch vorhandene Arbeitsplätze, die sich für die Unterbringung Schwerbeschädigter eignen, falls sie nicht schon von anderen Personen mit beschränkter Arbeitsfähigkeit eingenommen werden, ebenfalls mit



Schwerbeschädigten besetzt werden sollen, zugunsten der Friedensgebrechlichen ausgebaut werden. Ebenso sollten andere Vergünstigungen für schwerbeschädigte Kriegsteilnehmer, wie z. B. bei Verkehrsanstalten, Bädern, Wahlen usw., auch auf Friedensgebrechliche ausgedehnt werden. Zu hoffen ist ja, daß die Abneigung gegen die Friedenskrüppel durch günstige Erfahrungen mit Kriegsbeschädigten mit der Zeit abnehmen wird.

Schasse, Berlin.

45) **Karl Ritter**-Gleiwitz. Fürsorge für Armbeschädigte und Armamputierte. (Zeitschr. f. Krüppelfürsorge 1919, Nr. 3.).

Allgemeine Betrachtungen über die Verwendungsmöglichkeiten von Armbeschädigten im Berufe. Schasse, Berlin.

46) **Herhold**-Hannover. Die Rentenfeststellung der Kriegsbeschädigten. (D. m. W. 1919, Nr. 38.)

Um die Rentenbegutachtung wohlwollend und doch mit grösster Gründlichkeit vornehmen zu können, müssen dem Arzte alle Akten und Krankenblätter zur Verfügung stehen. Solche Untersuchungen sollten am besten in grösseren Lazaretten oder Krankenhäusern stattfinden, wo Fachärzte zur Hand sind und alle diagnostischen Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Schasse, Berlin.

47) **J. van Asam.** Die deutsche Sanitätsanstalt und orthopädische Werkstätten in Schiedam (Holland). (Ztschr. f. Krüppelf. 1919, H. 1.)

Die am 25. Mai 1918 in Schiedam in der Nähe von Rotterdam zur Aufnahme von 200 aus der Gefangenschaft freigekommenen Invaliden eröffnete deutsche Sanitätsanstalt enthält ausser den nötigen ärztlichen Einrichtungen zur Behandlung namentlich orthopädischer Patienten eine Reihe von Übungswerkstätten in ähnlicher Weise wie die allenthalben in Deutschland begründeten orthopädischen Lazarette.

Schasse, Berlin.

48) **Josef Prosser**-Wien. Die Krüppelfürsorge der österreichischen Eisenbahnen. (Zeitschr. f. Krüppelfürs. 1919, Heft 2.).

Auf Grund eines Aufrufes des Eisenbahnministers Freih. v. Forster zur Beisteuerung freiwilliger Spenden seitens der österreichischen Eisenbahner zur Begründung einer „Standesfürsorge" für die kriegsbeschädigten Eisenbahner wurde im Februar 1915 in Grinzing bei Wien ein Genesungsheim für kriegsverletzte Eisenbahner gegründet, welches nach und nach mit allen modernen Mitteln der Kriegsbeschädigtenfürsorge ausgestattet werden konnte und recht gute Erfolge in der Wiederertüchtigung der beschädigten Eisenbahner aufzuweisen hatte. April 1918 wurde das



Heim geschlossen und die darin geübte Fürsorge auf das Rekonvaleszentenheim der Staatsbahnen in Neubergbach bei Wien übertragen.

Schasse, Berlin.

49) **Willy Schlüter**-Berlin. Französische Ergogramme. (Zeitschr. f. Krüppelfürsorge 1919, Nr. 3.).

Von Nepper u. Vallee mit dem Ergographen von Jean Camus erbrachter Nachweis, daß die ärztlich richtig überwachte Arbeit als Heilmittel bei Schwäche- und Lähmungszuständen wirkt (was wir auch ohne dies schon wußten! Ref.). Schasse, Berlin.

50) **M. Thiel**-Berlin. Kriegsblinde als Maschinenschreiber. (Ztschr. f. Krüppelfürsorge 1919, Nr. 6.)

Bei der Ausbildung blinder Maschinenschreiber sind gegenüber sehenden Schülern ganz besondere Schwierigkeiten zu überwinden, die sich hauptsächlich auch daraus ergeben, dass der Blinde nur nach Diktat schreiben kann. Unter Berücksichtigung aller abweichenden Punkte ist es im Kriegsblindenheim Berlin, Bellevuestr., gelungen, Kriegsblinde sogar zu Berufsmaschinenschreibern auszubilden, die vorher ganz andere Berufe innehatten. Schasse, Berlin.

51) **P. H. Perls**-Berlin. Fortschritte in der Kriegsblindenfürsorge in der Industrie. (Ztschr. f. Krüppelfürsorge 1919, H. 7.)

Im Kleinbauwerk der Siemens-Schuckert-Werke wurden die Erfahrungen mit der Ausbildung Kriegsblinder bedeutend erweitert und ihnen sowohl in Handarbeiten als auch Maschinenarbeit neue Erwerbsmöglichkeiten erschlossen. Schasse, Berlin.

52) **August Blencke**-Magdeburg. Über das Reiten unserer Oberschenkelamputierten. (Ztschr. f. Krüppelfürsorge 1919, Heft 5.)

Kurzer Bericht über zwei von Blenckes Oberschenkelamputierten, die mit festem Willen wieder tüchtige Reiter wurden. Schasse, Berlin.

Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

53) **E. Glass**-Hamburg. Zur Narkotisierung mit Chloräthyl. (D. m. W. 1919, Nr. 28.)

Empfehlung des Chloräthyls als Idealmittel zur Einleitung von Dauernarkosen mit Aether und als Chloräthylrausch. Zur Ausnützung des Stadium analgeticum bei erhaltenem Bewusstsein für kurzdauernde Operationen genügen 25 bis 60 Tropfen Chloräthyl. Schasse, Berlin.

54) **Flesch-Thebesius, M.** Längerdauernde Armlähmung nach Kuhlenkampffscher Plexusanaesthesie. (Zbl. f. Chir., 1919, Nr. 33.)



Mitteilung eines Falles von längerdauernder Lähmung des Armes im Anschluss an Plexusanaesthesie zwecks Operation eines Neuroms am Vorderarm bei einem 29jährigen gesunden Patienten.

„Trotz der auch von uns an 31 Fällen sonst mit Kulenkampffschen Anaesthesierungsverfahren gemachten guten Erfahrungen und ungeachtet der von anderer Seite an reicherem Material beobachteten Erfolge vermögen wir uns hiernach nicht der Ansicht derjenigen Autoren anzuschliessen, welche die Plexusanaesthesie als völlig gefahrlos und als Methode der Wahl bei allen Operationen an Fingern, Hand, Unter- und Oberarm bezeichnen, zu deren Ausführung sonst Narkose erforderlich wäre.

Naegeli, Bonn.

55) **Arthur W. Meyer**-Heidelberg. Über Intoxikationserscheinungen (Schlafzustand, Krämpfe, peripherische Totalanästhesie) nach Novokain-Lokalanästhesie beim Menschen. (D. m. W. 1919, Nr. 25.)

Nach zufälliger intravenöser Injektion von Novokain kann es zu schweren bedrohlichen Krampfzuständen auch bei Menschen mit ganz gesundem Nervensystem kommen, die epileptischen Charakter tragen und durch relativ kleine Mengen (5—7 ccm einer 1prozentigen Lösung) ausgelöst werden können.

Bei subkutaner Injektion von hochprozentigen Lösungen kann Schlafzustand von etwa ¾ Stunden eintreten. Bei intramuskulärer, intravenöser oder subkutaner Injektion grosser Mengen Novokain können auch ohne Krämpfe schwere Kollapszustände mit Atemstillstand eintreten. Ausser dem Schlafzustand wird nach Krampf- und Kollapszuständen eine eigenartige Analgesie der peripheren Nervenendigungen beobachtet. So bedrohlich auch die Krämpfe und Kollaps aussehen, ist doch niemals tödlicher Ausgang beobachtet worden. Schasse, Berlin.

Fachangelegenheiten, Personalien, Mitteilungen.

An der Medizin. Fakultät zu Paris ist eine Schule für Kinderfürsorge eröffnet.

In München hat sich Dr. F. Schede, Assistent der orthopäd. Klinik, für Orthopädie habilitiert.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. **Wollenberg** in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung **S. Karger** in Berlin NW 6, Karlstraße 15, senden.



Deutsche Spar-Prämienanleihe 1919

1. Die Anleihe beträgt Fünf Milliarden Mark in Fünf Millionen Anleihescheinen zu Eintausend Mark, rückzahlbar innerhalb 80 Jahren nach untenstehendem Tilgunsplane. Sie ist eingeteilt in fünf Reihen (A, B, C, D, E). Jede Reihe enthält 2500 Gruppen (1 bis 2500), jede Gruppe 400 Nummern (1 bis 400).

2. Halbjährlich findet eine Gewinnverlosung nach untenstehendem Gewinnplane statt.

3. Vom 1. Januar 1940 an steht dem Inhaber das Recht zu, unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von einem Jahre die Rückzahlung zum Nennwert zuzüglich des Zuschlags von 50 Mark für jedes verflossene Kalenderjahr unter Abzug von 10 v.H. des Gesamtbetrags zu verlangen.

4. Sollte vor dem 1. Januar 1930 eine neue gleichartige Spar-Prämienanleihe zur Ausgabe gelangen, so haben die Inhaber der Stücke dieser Anleihe das Zeichnungsvorrecht.

5. Die Inhaber der Stücke geniessen die untenstehenden Steuerbegünstigungen.

Gewinnplan:

5	Gewinne	zu	1 000 000	Mark	=	5 000 000	Mark
5	„	„	500 000	„	=	2 500 000	„
5	„	„	300 000	„	=	1 500 000	„
5	„	„	200 000	„	=	1 000 000	„
10	„	„	150 000	„	=	1 500 000	„
20	„	„	100 000	„	=	2 000 000	„
50	„	„	50 000	„	=	2 500 000	„
100	„	„	25 000	„	=	2 500 000	„
200	„	„	10 000	„	=	2 000 000	„
300	„	„	5 000	„	=	1 500 000	„
400	„	„	3 000	„	=	1 200 000	„
400	„	„	2 000	„	=	800 000	„
1000	„	„	1 000	„	=	1 000 000	„

Im ganzen jedes Halbjahr **2500** Gewinne über zusammen **25 000 000 Mark.**

Gewinnverlosungen finden am 2. **Januar** und **1. Juli** jedes Jahres, erstmals im März 1920, statt. Bei jeder Verlosung werden **2500** Gewinne im Gesamtbetrage von **Fünfundzwanzig Millionen Mark** gezogen. Die gezogenen Gruppen und Nummern gelten für sämtliche fünf Reihen. Sie werden im „Deutschen Reichsanzeiger" bekanntgemacht. Ein mit einem Gewinn gezogenes Stück nimmt auch ferner an den Gewinnziehungen bis zu seiner Tilgung teil. Ein und dasselbe Stück kann jedoch in jeder Ziehung nur einmal gewinnen. Die Gewinne werden von dem auf die Verlosung folgenden 1. März oder 1. September an, die der ersten Verlosung vom 1. April 1920 an unter Abzug von 10 v. H. ausgezahlt.

Tilgungsplan:

In den Jahren	Tilgung		Bonus		
	jährliche Stückzahl	jährlicher Gesamtbetrag Mark	jährliche Stückzahl	im einzeln. Mark	jährlichen Gesamtbetrag Mark
1920—1929	50 000	50 000 000	25 000	1000	25 000 000
1930—1939	75 000	75 000 000	37 500	1000	37 500 000
1940—1949	100 000	100 000 000	50 000	1000	50 000 000
1950—1959	75 000	75 000 000	37 500	2000	75 000 000
1960—1999	50 000	50 000 000	25 000	4000	100 000 000

Die Tilgungsauslosungen finden am 1. Juli jedes Jahres, erstmals am 1. Juli **1920**, im **Anschluss an** die Gewinnverlosung statt. Zur Feststellung der zu tilgenden Stücke (**50 000**, **75 000 oder 100 000**) werden jedesmal **4**, 6 oder 8 **Nummern gezogen.** Die **gezogenen Nummern gelten** für alle Gruppen und Reihen. Sie werden im „**Deutschen Reichsanzeiger**" be-



Biographisches etc.

1) **Stein**-Wiesbaden. Friedrich v. Hessing und die deutsche Orthopädie. (Ztschr. f. orthop. Chir., XXXIX Bd., 1. Heft.)

Verfasser gibt von dem am 16. 3. 18 im Alter von 80 Jahren gestorbenen Hessing eine ausführliche Schilderung seiner Entwickelung, seiner Verhältnisse zu der Allgemeinheit der deutschen Ärzte, hebt die Vorzüge der Hessing'schen Apparat-Therapie hervor, geht aber auch nicht an dem Schaden vorbei, der in manchen Fällen, die besser anders behandelt worden wären, durch die Apparatbehandlung gestiftet worden ist.

Paul Zander, Berlin.

Anatomie, Physiologie, Biologie.

2) **Bier.** Beobachtungen über Regeneration beim Menschen. XX. Abhandlung. (D. med. Woch. Nr. 42, 1919).

Fortsetzung der Untersuchung über Regeneration der Gefässe, über Gefässbildung und Rückbildung in Narben, Tumoren. Bei der Entzündung von Narben werden unbenützte alte Gefässe wieder wegsam. Autoplastisch verpflanzte Gefässe sind die einzigen Transplantate, die am Leben bleiben.

Künne, Steglitz.

3) **Pfaundler.** Über Körpermaße bei Münchener Schulkindern während des Krieges. (M. m, W.. 1. Aug. 1919, Nr. 31.)

Die Erhebungen über die Körpermasse von Schulrekruten wurden zu dem Zwecke des Studiums von Wachstumsfragen vorgenommen und ergaben folgende Schlüsse. Körpergewicht und Körperlänge, sowie auch die daraus berechneten Breitendimensionen der männlichen und weiblichen Schulrekruten Münchens haben bis zum Ende des vierten Kriegsjahres eine verhältnismässig geringe Reduktion erlitten. Diese betrifft vermutlich auch nicht das Gros der Kinder, sondern einzelne Kategorien unter ihnen und zwar wohl einerseits solche, deren Körpermasse vormals eine überreichliche war, andererseits solche, die wegen Erkrankung oder wegen schwächlicher Konstitution einen erhöhten Nahrungsbedarf gehabt hätten. Ein weiteres Moment ist vermutlich der Rückgang der artwidrigen Wachstumspräcipitation, wie sie durch gewisse Formen der Lebensführung im Frieden zu stande kam. Die Wirksamkeit absoluter Unterernährung dürfte sich auf Einzelfälle beschränken. Die Hemmung des Längen- und Gewichtswachstums tritt bei den Kindern der bessersituierten Kreise meist mehr in Erscheinung als bei der Armenbevölkerung. Da die letzteren im Durchschnitt meist kleiner und leichter sind, als die ersteren, hat der Krieg eine gewisse Nivellierung der Stände auf diesem somatischen Gebiet herbeigeführt.

Mosenthal, Berlin.



4) **Griesbach**-Giessen. Über Linkshändigkeit. (Deutsch. med. Woch. Nr. 51, 1919.

Zur Feststellung der Linkshändigkeit genügt nicht die Ausfragemethode, da sie auch simuliert werden kann. Auch die Handdruckmethode mit Dnyamometer ist nicht zu verwerten, da auch bei Rechtshändern die Druckleistung bald rechts bald links überwiegt. Verf. empfiehlt das von ihm ausgebaute experimentelle Verfahren der aesthesiometrischen Prüfung der Berührungssensibilität der Haut. Bei Linkshändern besteht allgemein eine Superiorität der rechten, bei Rechtshändern eine solche der linken Hemisphäre. Linkshänder sind nicht als minderwertig anzusehen, sie sind sogar in gewissem Sinne höherwertig, weil sie beim Erlernen des rechtshändigen Schreibens ihre linkshändigen Centren zu entwickeln gezwungen sind. Nach Verf. Ansicht können jedoch „durch die mühevollen Versuche, ihr Centrum von rechts nach links zu verlegen, schwere Störungen ihrer noch in Entwickelung begriffenen Hemisphären-Differenzierung“ entstehen. Verf. bekennt sich daher als Gegner der Bestrebungen, welche auf eine von der Natur nicht gewollte Ambidextrie hinzielen. Bei Erwachsenen sind keine Störungen zu befürchten, weil hier die unilaterale Hemisphärendifferenz sich bereits gefestigt hat.

Künne, Steglitz.

Physikal. Therapie einschl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik, Strahlentherapie, Elektrizität.

5) **Rossow**-Berlin. Volkstümliche Turnübungen und Sport im Dienste der Kriegsverletzten. (Ztschr. für Krüppelfürs., Bd. 12, Nr. 9. Mit 4 Abbildungen.)

Die turnerische und sportliche Betätigung der Kriegsbeschädigten, wie sie hier in Wort und Bild anschaulich dargestellt wird, ist eine zweckmässige Ergänzung der üblichen Heilbehandlung. Sie verleiht dem Verstümmelten nicht nur seine körperliche Gewandheit wieder, sondern ist auch von vorzüglicher Wirkung auf Stimmung und Lebenswillen. — Eins tut allerdings nach den Erfahrungen des Ref. not: Sorgfältige Auswahl des Krankenmaterials und kritisches Verhalten bei der Bewertung des Sportes als eigentlichen orthopädischen Heilmittels. Im Übrigen ist der jetzt auch bei den Kriegsbeschädigten eingezogene Geist, der sich lediglich in materiellen Forderungen äussert, einem solchen System körperlicher Erziehung nicht mehr förderlich.

Künne, Steglitz.

6) **Koch, R.** Eine neue Methode der Atemgymnastik. M. m. W, 11. Juli 1919, Nr. 28.)

Die Methode ist von einem Nichtmediziner erfunden und ausgebildet. M. Leser-Lasario hat sie geschaffen und veröffentlicht, sie besteht darin, dass man im Stande ist, die natürliche Atmung dadurch abzuändern, dass man sich sowohl bei der Ein- als auch bei der Ausatmung bestimmte Vokale vorstellt. So kann man an sich und auch an anderen feststellen, dass



bei der Vorstellung verschiedener Vokale, verschiedene Atmungsformen zu Stande kommen. In der Indicationsstellung und vor allem in den Heilerfolgen dürften die Angaben L.-L.'s wohl etwas zu weit gehen, sonst scheint die Methode aber viel Gutes zu haben.

Mosenthal, Berlin.

7) **Schäfer, Hans.** Die Heliotherapie bei chirurgischer Tuberkulose der Kinder. (Strahlentherapie, Bd. IX, Heft 2, 1919.)

Im Eppendorfer Krankenhause wurde auf Veranlassung von Kümmel die Heliotherapie bei der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose des Kindesalters in Anwendung gebracht und trotz der klimatisch höch- ungünstigen Verhältnisse Hamburgs wurden recht gute Resultate damit erzielt. Die Kinder wurden meist dem allgemeinen Sonnenbade ausgesetzt, auch im Winter, dann natürlich wärmer bekleidet. Schädigungen wurden nie beobachtet, die Kinder im Gegenteil gegen die kalte Witterung recht gut abgehärtet, so dass niemals eine Erkältung auftrat. Die durch die Sonnenbestrahlung verursachte analgetische Wirkung, die Appetitssteigerung, die Gewichtszunahme, die Besserung des Allgemeinbefindens und der psychischen Stimmung war auffällig. Zur Behandlung kamen in den letzten 2 Jahren 53 Fälle von Kindern im Alter von 3—14 Jahren mit den verschiedensten Arten von chirurgischer Tuberkulose. Die Methode wurde teils allein, teils als wesentlicher Unterstützungsfaktor benutzt; letzteres bei solchen Fällen, wo die röntgenologisch festgestellten Knochenzerstörungen bei hohem Fieber Resektionen erforderten; gerade diese Fälle waren besonders dankbar. Mit recht bescheidenen Mitteln wurden hier gute Resultate erzielt; die Methode ist daher warm zu empfehlen und überall durchführbar.

Rave, Berlin.

Orthopädische Technik (Verbände, Apparate, Maschinen).

8) **Ansiun, O.** Spannbügel zur Extensionsbehandlung. (Zbl. f. Chir., 1919, 47.)

Um die Nachteile der Drahtextension auszuscheiden, empfiehlt A. durch einen Spannbügel (Abb.) den Draht so scharf anzuspannen, dass er nicht wandern kann, andererseits an den Biegungsstellen auch nicht durchbricht.

Naegeli, Bonn.

9) **Schede, Fr.** Ulnarisschiene. (M. m. W. N. 35, 29. Aug. 1919.)

Zum Ausgleich der bei Ulnarislähmung bestehenden Überstreckung der Grundfingergelenke mit Beugung der übrigen Fingergelenke ersann Verf. einen einfachen Apparat, der aus einer Spiralfeder besteht, die am Handgelenkrücken am Klein-Fingerballen auf die Beugefläche geht bis schräg am Handgelenk des Zeigefingers wieder nach der Streckseite und über das unterste Fingergelenk die Finger abwärts beugt.

Mosenthal, Berlin.



Unblut. und blutige Operationen (einschliessl. Instrumentarium).

10) **Selig, Rudolf.** Tenotomie oder Nervenoperation bei Spasmen an der unteren Extremität? (M. m. W. Nr. 31, 1. Aug. 1919.)

Die häufigen Recidive der Tenotomien der Adductoren, die durch die Narben oder unvollständige Durchtrennungen zustande kommen, ebenso die häufige Hakenfussstellung nach subcutaner Tenotomie bei Spitzfüssen veranlasst S. die subcutane Tenotomie vollkommen, die offene bedingt zu verwerfen und die Nervenoperation vorzuziehen. Bei ersterwähnten Spannen empfiehlt er die technisch leichte Durchtrennung des Nervus obturatorius, der, am Stamme ausgeführt, eine exakte Dosierung ermöglicht. Verf. bittet um Veröffentlichung von Recidiven nach Tenotomien zur Klärung der Frage.

Mosenthal, Berlin.

11) **Baisch.** Zur Frage der Sehnenoperationen bei irreparabler Radialislähmung. (M. m. W., 25. Juli 1919. Nr. 30.)

Die Sehnenverpflanzung einschliesslich Tenodese der Handstrecker bei irreparabler Radialislähmung scheint die beste und sicherste Methode für Patienten, die ein kräftiges Zufassen benötigen. Die Tenodese der Strecker gewährleistet die Handstellung in der für ausgiebige Kraftentfaltung nötigen Dorsalhebung. Nur bei der Betätigung, die in Beugestellung vorzüglich ausgeübt wird (Musiker), ist die Transplantation ohne Tenodese vorzuziehen. Bei misslungener Transplantation sind die Patienten mit reiner Transplantation schlimmer daran, als mit der vorherigen Lähmung, während die Tenodese in diesen Fällen wenigstens der Hand einen Halt gibt. Verf. stellt an die Versorgungsämter die Forderung, bei der Nachuntersuchung fachärztliche Mithilfe heranzuziehen zur Entscheidung der Frage, ob bei den irreparablen Nervenläsionen eine Operation angezeigt ist. Zur Indicationstellung nimmt er folgenden Standpunkt ein: die Sehnenoperation darf nie ausgeführt werden ohne vorhergegangene genaueste Prüfung der Möglichkeit einer Nervenoperation, nur wenn diese absolut unmöglich ist, ist die Sehnenoperation angezeigt, zu grosser Defekt z. B. beim Radialis kann noch durch Knochenresektion ausgeglichen werden, Wartezeit vor der Sehnenoperation mindestens zwei Jahre bei primär geheilter vorheriger Nervenoperation. Ferner bespricht Verf. noch die Meinungsverschiedenheiten über die Technik. Die Tenodese hält er für äusserst wichtig, weil die grösste Kraft des Faustschlusses in einer Dorsalflexion des Handgelenks von 20—30° ausgeübt wird, er fixiert den Extensor carpi radialis und ulnaris, da die einseitige Fixation häufig Abweichungen nach der fixierten Seite gibt. Genügende Fixation ergibt ein Durchziehen der Sehnenenden und Fixieren unter einem Türflügel — ähnlichen Periostlappen. Im übrigen hält er sich an die „Perthes"schen Vorschläge, er mobilisiert bei der Nachbehandlung der Handgelenke schon nach 14 Tagen.

Mosenthal, Berlin.

12) **Gaugele.** Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. (D. m. W. 1919, Nr. 48.)

G. hält im Gegensatz zu Perthes die Tenodese nicht für nötig. Die Sehne des Kraftnehmers schneidet er nicht von seinem Muskel ab, weil meist noch, wie der Befund bei der Operation zeigt, Fasern vorhanden sind, welche sich erholen können. Er verwendet die Knopflochmethode von Vulpius, bei welcher beispielsweise die ganze Sehne des Flexor ulnaris durch die vier Sehnen des Extensor communis hindurchgezogen wird. Er rät, die Sehnenoperation bald, etwa 4 Monate nach der Verletzung, vorzunehmen, da dann noch rotbraune Muskulatur vorhanden sei. Er beobachtete, dass nach der Sehnenoperation die vorher komplette Entartungsreaktion wieder verschwand.

Künne, Steglitz.

13) **Kach, Friedrich.** Über gelegentliche Gefahren kosmetischer Paraffininjectionen. (M. m. W. Nr. 34, 22. Aug. 1915.)

Litterarische Angaben über veröffentlichte Schädigungen. Hinzufügung eines Falles von Paraffininjection in die Mammae, die zu chronischer Eiterung mit metastatischer Entzündung der Gelenke und physischen Veränderungen führte, die erst nach Amputation beider Brüste abheilte.

Mosenthal, Berlin.

14) **Schepelmann**-Hamborn. Das spätere Schicksal einer Daumenplastik. (Ztschr. f. orthop. Chir., XXXIX. Bd., 2. Heft.)

Es handelt sich um eine schwere Verletzung der rechten Hand, bei der ausser dem Verlust des 3., 4. und 5. Fingers mit dem grössten Teil des 4. und 5. Mittelhandknochens auch der Daumen verloren gegangen war und vor $4^1/_2$ Jahren durch eine Knochentransplantation ersetzt war. Der erste Mittelhandknochen war ungefähr bis zur Höhe des Köpfchens erhalten geblieben, an diesen schloss sich, fest knöchern verwachsen, ein 4,3 cm langes Knochenstück an. Die Haut über dem Daumenstumpf war an der Kuppe gefühllos und im Winter gegen Kälte stark empfindlich, hat jedoch seit $2^1/_2$ Jahren keine trophoneurotische Geschwüre mehr gezeigt.

Paul Zander, Berlin.

Amputationen, Exartikulationen, Prothesen.

15) **Nast-Kolb.** Plastische Deckung von Amputationsstümpfen mit Brückenlappen. (M. m. W. Nr. 33, 15. Aug. 1919.)

Verf. empfiehlt die ausschliessliche Deckung der Stümpfe mit doppelt gestielten Brückenlappen. Beschreibung der Technik. Das Verfahren ist das gleiche, wie das kürzlich von Pochhammer beschriebene.

Mosenthal, Berlin.



16) **Krüger**-Kronack. Ein einfacher Stützapparat. (M. m. W., 25. Juli, Nr. 30.

Der Apparat ist für einen am rechten Oberarm hoch- und linken Oberschenkel Amputierten angefertigt, ein Gurt um die Schultergegend aus gepolsterten Aluminiumplatten, an dem die beiden Krücken durch Kuppelung fixiert sind, so dass Patient beide Krücken gleichzeitig mit dem linken Arm bewegen kann.

Mosenthal, Berlin.

17) **Schäfer**-Mainz. Ein weiterer Beitrag zur Orientierung des Kunstbeins für Oberschenkelamputierte, speziell der Skelettprothese. (Ztschr. f. orthop. Chir., XXXIX. Bd., 2. Heft.)

Verfasser legt den grössten Wert auf die Orientierung der Oberschenkelprothese und die richtige Stellung des Stumpfköchers zur Achse. Das Bein muss in der Prothesenachse stehen und mit der Stumpfachse sich in einem mehr oder weniger spitzen Winkel schneiden. Je kürzer der Stumpf, desto grösser der Winkel. Es wird mit einem senkrecht gezogenen Faden die Mittellinie markiert, ein weiterer Faden entspricht der Achse des gesunden Beins, ein dritter Faden kennzeichnet die Prothesenachse, der überall gleichen Abstand mit der Mittellinie haben muss wie der 2. Faden.

Paul Zander, Berlin.

18) **Müller**-Ettlingen. Über die einseitig abgesetzten kurzen Unterschenkelstümpfe und ihre chirurgische Versorgung. (Ztschr. f. orthop. Chir., XXXIX. Bd., Heft 1.)

Um eine Verkleinerung und Säuberung der Granulationsfläche, ihre schnelle Überhäutung und damit eine Besserung im Verhältnis der erhaltenen Haut zum Vulumen des Stumpfes zu erzielen, empfiehlt Verfasser eine konsequent durchgeführte Horizontallage unter gleichzeitiger Stumpfmassage und vor allem Stumpfhautmassage. Dadurch wird die Stumpfhaut ausgiebig mobilisiert. Die Vorbereitung wird so lange durchgeführt, bis der Unterschenkelstumpf 1 oder 2 Wochen lang überhäutet ist, oder wenn die Ueberhäutung keine Fortschritte mehr machen sollte, bis nach weiterer Verringerung des Vulumen durch Excision des Fibalarestes und Mobilisierung der Hautlappen eine direkte Vereinigung der Haut über dem verkleinerten Stumpf möglich ist. Bei der Beschaffung der Prothese ist bei den kurzen Unterschenkelstümpfen die Länge der Rückenfläche ausserordentlich wichtig. Die eigentliche Grenze der Ausnutzbarkeit der Unterschenkelstümpfe dürfte auf mindestens 4 cm Rückenflächenlänge liegen; unterhalb dieser Länge ist der Unterschenkelstumpf für die Prothese nicht mehr fassbar und daher nicht mehr zu gebrauchen.

Paul Zander, Berlin.

19) **Müller, O.** Beitrag zur Bildung des Kraftkanals beim Sauerbruch-Arm. (M. m. W. Nr. 31, 11. Aug. 1919.)

Verf. empfiehlt folgendes Verfahren zur Bildung des Kraftkanals, ohne es jedoch selbst ausprobiert zu haben. Umschneidung eines Präputiums zirkulär in der Höhe des Sulcus bis auf das innere Blatt, Abpräparieren des äusseren Blattes bis zum Ausgleich der Umschlagstelle, Abtragung des inneren Blattes im Sulcus unter möglichster Ausnutzung des Frenulums. So erhält man einen fast zylindrischen Hautkanal, auf der einen Seite mit Haut, auf der anderen mit gutversorgtem Plattenepithel und aseptischer Wundfläche und grosser Dehnbarkeit, die es ermöglicht, die Nahtlinie an der Circumferenz weit umzuklappen, so dass die Narbe durch den Stift bei der Arbeit nicht belastet wird.

Mosenthal, Berlin.

20) **Blumenthal.** Tragbare Übungsapparate für Amputierte mit Muskelkanälen nach Sauerbruch. (B. kl. W. 1919, Nr. 45.

Das Gestell wird durch den Zug der Spiralfedern gegen den Arm gehalten. Die Federn tragen einen Mitnehmer, der im Schlitz erscheint und als Zeiger dient. An der einen Seite des Schlitzes befindet sich eine ½ cm-Einteilung zur Messung des Weges, an der anderen Seite eine durch Aichung hergestellte ½ kg-Einteilung zur Messung des Kraftaufwandes. Diese Vorrichtung hat den Vorzug, dass der Amputierte selbst den Fortschritt seiner Muskelleistungen mit Interesse verfolgen kann.

Künne, Steglitz.

Nervenkrankheiten einschl. Schußverletzungen.

21) **Simmonds,** Otto. Gehäufte Fälle von Facialislähmung in einer Familie. (M. m. W., 18. Iuli 1919, Nr. 29.)

S. beschreibt das Auftreten von Facialislähmung in einer Familie bei Vater und 2 Kindern und noch 2 weiteren Familienmitgliedern; er nimmt mit Auerbach eine Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Facialisgewebes als angeboren an. Therapeutisch hat sich ihm die Diathermiebehandlung gut bewährt.

Mosenthal, Berlin.

22) **Reichart, Aladár.** Halbseitige Sensibilitätsstörungen und andere halbseitige Erscheinungen bei Ischias. (M. m. W. Nr. 32, 8. Aug. 1919.)

In weitaus den meisten Fällen von Ischias lässt sich im Bereich des kranken Beines eine Sensibilitätsstörung nachweisen. Verf. fand nun in 64 von 95 Fällen die überraschende Tatsache, dass dieselbe sich nicht nur auf das Gebiet des Ischiadicus beschränkt, sondern entweder lückenlos oder doch einen grösseren Teil der ganzen Körperhälfte einnimmt. Bei 10 Fällen bestand Hyperästhesie, sonst Hypästhesie. Es fanden sich

Druckpunkte nicht nur im Gebiet des Ischiadicus, sondern auch am plexus lumbalis, plexus brachialis und trigeminus. Zur Erklärung dieses Phänomens nimmt er an, dass durch die schmerzhafte Erkrankung des Ischiasnervens, des plexus lumbalis, also einer kolossalen Menge von Nervenfasern der Gehirnrinde ständig eine grosse Anzahl Reize zugeführt werden, und dass durch das Übergreifen der Reize auf die benachbarten Zentren die spontane Schmerzhaftigkeit der Körperhälfte teilweise oder im Ganzen ausgelöst wird. Die ständige Reizung führt zu einer Ermüdung der Zentralnervenzellen, die sich in einer Herabsetzung der Empfänglichkeit für peripherische Hautreize offenbart. In seltenen Fällen besteht ein gesteigerter Reiz.

Mosenthal, Berlin.

23) **Eden-Jena.** Über die freie Nerventransplantation zum Ersatz von Nervendefekten. (D. med. Wochenschr., Nr. 45. 1919).

Durch Schussverletzung war in einem Radialisnerven ein etwa 10 cm langer Defekt entstanden. In diesen wurde ein frisch von einer anderen Operation gewonnener Peroneus-Nerv eingeschaltet. Nach 9 Monaten war kein Erfolg eingetreten. Bei der Revision ergab sich keine elektrische Erregbarkeit, die Übergänge von den Nervenenden auf das Transplantat waren nicht deutlich erkennbar. Das verpflanzte Nervenstück wurde mit den angrenzenden Enden des Radiallisnerven herausgenommen und mikroskopisch untersucht. Die Untersuchung ergab keine Nervenfasern, es bestand das Stadium der Nekrose. Verf. meint trotzdem, dass der Nerv, wenn er auch stets der Nekrose verfallen dürfte, doch das geeignetste Material darstelle, um für die verwachsenden Nervenfasern eine Brücke zu bilden. Im Tierversuch sei die freie Nervenverpflanzung doch häufig gelungen und auch erfolgreiche Operationen am Menschen liegen vor.

Künne, Steglitz.

Mißbildungen, Wachstumsstörungen, Erweichungszustände, Systemerkrankungen, Geschwülste.

24) **Simon, W., V.** Über Hungererkrankungen des Skelettsystems (Hungerosteopathien). (M. m. W., 18. Juli 1919, Nr. 29.)

Fast unter den Begriff der Kriegsseuchen rechnet S. einen Komplex von Symptomen und Erkrankungen des Knochensystems, die das deutsche Volk fast wie eine Endemie heimsuchen. Die Störungen im physiologischen Aufbau der wachsenden Knochen charakterisiert er als der Rachitis tarda, der Osteomalacie und Osteoporose ähnliche Erkrankungen, sie sind in verschiedenen Gegenden ungleichmässig verteilt, indem in manchen die rachitisähnlichen Symptome, in anderen die Osteomalacie ähnlichen Erkrankungen vorherrschen. Auch die eigentliche Rachitis tritt jetzt nicht nur häufiger, sondern auch schwerer auf. Die Symptome sind nicht einheitlich bei Jünglingen und Mädchen, bei ersteren herrschen die rachiti-



schen, bei letzteren die osteomalacischen Symptome vor. Verf. bespricht die von ihm beobachteten Fälle im einzelnen. Nicht nur bei schwer arbeitenden, auch bei Angehörigen der sitzenden Berufe werden die Erkrankungen beobachtet, bei diesen unter dem ausgesprochenen Bild der Rachitis tarda. Auffallend sind die ausgesprochenen Röntgenbefunde bei äusserlich wenig augenfälligen Veränderungen des Körpers, die hauptsächlich in Veränderungen der Epiphysenlinien bestehen, die stark verbreitet sind, mit darübergehenden Aufhellungszonen, ferner auch Bilder von beginnender Spontanfraktur der Diaphysen. Auffallend war ferner der Nervenbefund, der sich in erhöhten Reflexen und Druckpunkten der Nervenstämme zeigte. All die in der Literatur der letzten Wochen beschriebenen gehäuften Fälle von ähnlichen Knochenerkrankungen (Wien. Porges Wagner, Kraus und Citron mit Oedemen, Fromme) führt Verf. auf die einheitliche Ursache der Unterernährung zurück, pathologisch deutet er sie als halisteretische Verminderung der Kalksubstanz, z. T. als lakunäre Resorption der Knochensubstanz, bedingt durch den Mangel an Kalk und Phosphorsäurezufuhr, aber auch die qualitative Unterernährung spielt eine grosse Rolle, das Fehlen der Vitamine, die für den Knochenaufbau von grösster Bedeutung sind. Auch die Schädigung der endokrinen Drüsentätigkeit durch Unterernährung ist verantwortlich zu machen, fördernd für die Erkrankung treten überstandene Infektionskrankheiten, Grippe, Angina, auf. Terapeutisch sah er günstige Beeinflussung durch Suprarenin, auch durch kombinierte Kalk- und Arseneinnahme, aber Heilung erst nach langer Zeit und vor allem bei quantitativer und qualitativer Besserung der Ernährung.

Mosenthal, Berlin.

25) **Hochstetter.** Über gehäuftes Auftreten von Spätrachitis. (M. m. W., 11. Juli 1919, Nr. 28.)

H. bringt die Krankengeschichten von 4 Fällen, die er kurz hintereinander beobachtet hat und die klinisch und röntgenologisch das einwandfreie Bild der Rachitis tarda ergaben, er führt die Erkrankung nicht nur auf die verringerte Quantität der Nahrungszufuhr zurück, sondern eher auf die veränderte Qualität der Nahrung. Bemerkenswert ist, dass das Erstauftreten und Verschlimmerung der Symptome in die Winter- resp. Frühjahrsmonate fällt, äthologisch hält er eine innere Disposition mit veränderter Drüsensekretion für vorhanden. Bei der Einheitlichkeit der Ätologie und der Heilung beider Krankheiten — der Osteomalacie und der Rachitis — mit Phosphorlebertran, glaubt er eine weitere Stütze der Unitarität beider Erkrankungen zu finden, wie die von Trousseau und einer Anzahl anderer Autoren verfochten wird. Mosenthal, Berlin.

26) A. **Böhme-Bochum.** Gehäuft auftretende Knochenerkrankungen infolge von Unterernährung. (D. med. Woch. Nr. 42, 1919).

Die Beobachtung erstreckt sich über 27 Fälle; die erste Gruppe von 20 Fällen betrifft junge Leute von 15 bis 20 Jahren, fast alle mit



schwerer Arbeit, mit Krankheitserscheinungen ähnlich der Rachitis tarda. Die 2. Gruppe umfasst sämtlich Frauen, 3 davon im postklimakterischen Alter, mit Krankheitserscheinungen der Osteomalacie. Bei den Jugendlichen sind die Veränderungen vorwiegend an den Stellen des stärksten Knochenwachstums, in der Gegend der Epiphysenlinien lokalisiert. Zwischen Rachitis und Osteomalacie bestehen nach Verf. Ansicht enge Beziehungen. Die Verschiedenheit der klinischen Erscheinungen ist vielleicht auf den modifizierenden Einfluss der Ovarien zurückzuführen.

Künne, Steglitz.

27) **Alwens.** Über die Beziehungen der Unterernährung zur Osteoporose und Osteomalazie. (M. m. W. Nr. 38, 19. Sept. 1919.)

In dem Zeitraum von Anfang März bis Ende Juni wurden in der med. Klinik zu Frankfurt a. M. 26 Fälle von Erkrankung des Knochensystems beobachtet, welche in ihren Symptomen und ihrem Verlauf an die von Fromme aus Wien beschriebenen Hungerosteomalazien und Osteopathien erinnern. Im Symptom-Komplex allerdings nicht unwesentlich abweichend. Er fasst die beobachtete und eingehend beschriebene Erkrankung als Osteoporose auf, hervorgerufen durch dauernde Unterernährung mit einer eiweiss-, kalk- und phosphorarmen Ernährung. Sie befällt mit Vorliebe Frauen der unbemittelten Volksklassen im klimakterischen und postklimakterischen Alter und leitet so fliessend über zur senilen Osteoporose, mit der sie dementsprechend auch in ihrem Symptomkomplex weitgehende Ähnlichkeit erscheinen lässt. Jüngere Frauen und Männer bleiben von der Erkrankung nicht verschont. Doch ist der Prozentsatz der Befallenen weit geringer. Mit Schlesinger sieht er in dem ungewöhnlich plötzlichen gehäuften Auftreten der Erkrankung in einer Gegend, wo sonst Osteomalazie selten ist, bei vorwiegend älteren schlecht ernährten Menschen in der äusserst schnellen Entwicklung der Krankheitserscheinungen, der vorherrschenden Beteiligung des Brustkorbs und der Wirbelsäule mit Deformitäten und dem Fehlen von typischen Beckenveränderungen für die Diagnosenstellung wertvolle Unterscheidungsmerkmale gegenüber der Osteomalazie. Er glaubt gezeigt zu haben, dass trotz der grossen Ähnlichkeit im klinischen Bild unter Berücksichtigung der Anamnese, der Verlauf und der therapeutischen Beeinflussung des Krankheitsbildes, die Trennung von Osteoporose und Osteomalazie in den meisten Fällen möglich sein wird.

Ein autoptisch kontrollierter Fall lässt sich als Belag für diese Annahme anführen. Das Auftreten von Osteomalazie dürfte bei zu dieser Erkrankung disponierten Patienten, durch chronische Unterernährung und ungünstig hygienische Verhältnisse zweifellos begünstigt werden, sodass einzelne als Osteoporose angesprochene Fälle sich weiter zu Osteomalazien entwickeln können, die unter ungünstigen Lebensbedingungen sich verschlimmern können, wie die Beobachtungen der letzten Zeit gezeigt haben.

Die Therapie hat für ausreichende kalorienhaltige, gemischte Nah-

rung zu sorgen. Medikamentös empfiehlt sich Phosphor, Lebertran oder Olivenöl, Kalk und bei den reinen Osteoporosen anscheinend ganz besonders Strontium.

Mosenthal, Berlin.

28) **Bukenwieser, S.** Schlagartige Schmerzen und Muskelzuckungen bei Osteomalazie. (M. m. W. Nr. 39, 26. September 1919.)

Die bei drei Fällen von Osteom. beobachteten schlagartigen Schmerzen in den Beinen fasst Verf. auf als entstanden durch federnde Kompression des Rückenmarks und der Nervenwurzeln durch die erkrankte Wirbelsäule.

Mosenthal, Berlin.

29) **Rohde**-Hannover. Knochencysten. (Berlin. Klin. W., 1919, Nr. 50.)

Knochencysten kommen bei Sepsis, Phosphorvergiftung, bei luetischer und tuberkulöser Erkrankung des Knochens zur Beobachtung. Bei letzteren ist die Cystenbildung vielfach mit weitreichender Nekrose und Sequesterbildung verbunden. Grundsätzlich verschieden hiervon ist die Cystenbildung bei der Ostitis deformans. Eine dritte Gruppe umfasst die Cysten, welche auf der Grundlage von Knochenneubildungen, wie Enchondromen, Osteomen und Sarkomen entstehen. Das Myeloidsarkom ist bekanntlich verhältnismässig harmlos, da es fast niemals Metastasen macht. Eine eigene Beobachtung des Verf. betrifft eine Cyste am Unterschenkel, welche durch Ausmeisselung des betroffenen Knochenabschnittes geheilt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab Riesenzellensarkom. Nach 1½ Jahren Auftreten einer ähnlichen Cyste am anderen Unterschenkel; auch hier wurde Sarkom festgestellt. Verf. lässt die Frage, ob hier ein metastetischer Zusammenhang besteht, offen.

Künne, Steglitz.

Knochenentzündungen.

30) **P. Köhler.** Über die Knochenentzündung der Muschelarbeiter. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Band XXVI, 1919, Heft 4/5.

Köhler berichtet 4 Krankheitsfälle von entzündlicher Periostitis bei 3 Muschelarbeitern, wobei es sich 2 mal um ältere Arbeiter jenseits der Pubertät handelte. Verfasser gibt dann einen Ueberblick über den Fabrikationsbetrieb und über die Zusammensetzung der einzelnen Muschelarten, der Muschelsubstanz und des Muschelstaubes. Im Anschlus daran berichtet Köhler über bakteriologische Untersuchungen von Perlmutterschlamm, Perlmutterstaub und Süsswasserstaub, die als Ergebnis das häufige Vorkommen der verschiedensten Arten von Strahlenpilzen zeigten. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass eine dieser Arten für das Entstehen der Knochenerkrankung der Perlmutterarbeiter verantwortlich gemacht werden kann.

Blencke, Magdeburg.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche.

31) **R. Lenk.** Zur Frage der akuten Knochenatrophie bei Knochenbrüchen. — Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Band XXVI, 1919, Heft 4/5.

In einer längeren Arbeit über die Frage der akuten Knochenatrophie bei Knochenbrüchen, wobei er besonders den Zeitpunkt des Auftretens, den Sitz, die Häufigkeit, die Antiologie derselben und ihr Verhältnis zur verzögerten Kallusbildung bespricht, kommt Verfasser zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die akute Knochenatrophie ist eine regelmässige Begleiterscheinung der Knochenbrüche.
2. Ihr Beginn ist im Röntgenbilde frühestens etwa 3½ Wochen nach der Verletzung zu konstatieren.
3. Sie lokalisiert sich gewöhnlich unabhängig von der Frakturstelle in allen Gelenken der verletzten Extremität, in seltenen Fällen ist sie in dem der Frakturstelle nächstgelegenem Gelenk am deutlichsten ausgesprochen.
4. Der Inaktivität kommt bei ihrer Entstehung die allergrösste Bedeutung zu; nur in seltenen Fällen dürften andere auslösende Momente mitspielen.
5. Die akute Knochenatrophie ist nicht die Ursache verzögerter Kallusbildung.
6. Sie ist prophylaktisch durch möglichste Vermeidung der Inaktivität zu bekämpfen.

Blencke, Magdeburg.

32) **H. Bernsau.** Beiträge zur Kenntnis der Beckenbrüche und ihrer Komplikationen. (Dissertation, Freiburg, 1919.)

Verfasser berichtet über 109 Beckenbrüche, die in der chirurgischen Abteilung der Huysseus-Stiftung zu Essen-Ruhr in den Iahren 1904—1919 behandelt wurden, worunter sich 75 Bergleute befanden. Bei 103 Beckenverletzungen wurden frakturiert das Schambein 62 mal, das Sitzbein 32 mal, das Darmbein 39 mal, das Kreuzbein 6 mal, die Hüftgelenkspfanne 9 mal, darunter 3 zentrale Luxationen. Bei 62 Fällen lag eine isolierte Fraktur oder Beckenrandbruch, bei 41 Fällen eine vollkommene Kontinuitätstrennung des Beckens, ein Beckenringbruch vor. An Nebenverletzungen wurde 1 mal ein bis in die Kniekehle reichender umfangreicher Bluterguss bei Schambeinbruch, das „Dècollement traumatique" der Franzosen, beobachtet, Hautemphyseme niemals, dagegen häufige Mitverletzungen der Muskeln und Haut, ferner 3 Fälle von Nervenverletzungen (traumatische Ischias und 2 Peroneuslähmungen), insgelamt 20 vollständige oder unvollständige Harnröhrenzerreissungen, 2 Fälle von Blasenverletzungen, 1 Fall von Darmzerreissung. Verfasser berichtet dann weiterhin über die in den Unfallakten der Knappschaftsberufsgenossenschaft festgelegten Urteile der Erwerbsfähigkeit von 40 Beckenverletzten, von denen 10 Mann = 25 Proz. keine Rente bezogen und nach der Entlassung aus dem Krankenhause voll erwerbsfähig waren, 1 Mann = 2,5 Proz. eine Dauerrente unter 66⅔ Proz. bezogen und 25 Mann = 65 Proz. voll erwerbsfähig wurden, zum Teil allerdings erst nach Jahren. Die Prognose der Beckenbrüche ist in



erster Linie von den Nebenverletzungen abhängig und wird vom Verfasser bei 13 Todesfällen, also etwa 12 Proz. der 109 Beckenbrüche, als relativ gut beurteilt. Blencke, Magdeburg.

33) **Schülein.** Über isolierte Abrissfraktur des Trochanter minor. (M. m. W., 18. Juli 1919, Nr. 29.)

Beschreibung eines Falles, bei dem, abgesehen vom Röntgenbild, nur das Ludloffsche Symptom — dass der sitzende Patient das Bein nicht weiter heben kann — die Diagnose ermöglichte. Das Ludloffsche Symptom verschwand bereits am 3. Tag nach der Verletzung. Auffallend war im Röntgenbild die allmähliche Annäherung des abgerissenen Trochanters an das Femur, bedingt durch den Zug der Callusmassen.

Mosenthal, Berlin.

34) **Elsner**-Dresden. Die zeitweilige Nagelung der Fragmente bei Frakturen und Osteotomie. (Ztschr. f. orthop. Chir. XXXIX. Bd., 1. Heft.)

Bei Osteotomie und Frakturen in der Nähe von Gelenken nagelt Verfasser die Fragmente, besonders die kurzen, gelenkwärts gelegenen Fragmente, bei der Osteotomie vor der Operation, und kann durch die Nägel den Fragmenten beim Eingipsen die gewünschte Stellung geben.

Paul Zander, Berlin.

Gelenkerkrankungen.

35) **Dann**-Raschstadt. Perimetrie und Perigraphie der Gelenke. (Ztschr. f. orthop. Chir., XXXIX. Bd., 2. Heft.)

Verfasser gibt eine genaue Übersicht aller für die Messung der Gelenke hergestellten Apparate, deren genaue Beschreibung im Original nachzulesen ist. Paul Zander, Berlin.

36) **Schmücking.** Beitrag zur Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus. (M. m. W., 18. Juli 1919, Nr. 29.)

Sch. injiciert Melubrin intramusculär und fand bedeutend raschere Heilung der Erkrankung, als nur bei innerer Darreichung von Salicylpräparaten, er injiciert intramusculär am ersten Tag ⅔ einer Lösung von 7,5 Melubrin auf 15 Aq. dest. Am zweiten Tag den Rest, ev. am dritten Tag noch eine halbe Dosis, innerlich unterstützt mit Aspirin, Phenacetin oder Melubrin 3 mal tgl. $^1/_2$ Gramm. Mosenthal, Berlin.

37) **Reinhart**-Kiel. Die Behandlung der chronischen Gelenkerkrankungen mit Sanarthrit. (Dtsch. med. Woch. Nr. 49, 1919.)

In der Medizinischen Klinik in Kiel wurden 23 Fälle von chronischen Arthritiden mit 108 Injektionen von Sanarthrit behandelt. In einem Fall von Schulterarthritis wurde völlige und, wie es scheint, dauernde Heilung erzielt, in 5 Fällen zeigte sich eine überraschend gute Wirkung des Mittels.



In 11 Fällen kam es zu vorübergehender Besserung, wie sie auch durch Diathermie, Fangopackungen und Moorbäder zu erzielen ist. In 6 Fällen war gar kein Einfluss festzustellen. Die nach der Einspritzung auftretende Allgemeinreaktion besteht in Temperaturerhöhung, Schüttelfrösten, Brechreiz und Kopfschmerzen, die Lokalreaktion in oft sehr heftigen Schmerzen in den erkrankten Gelenken. Zuweilen treten auch Schmerzen in gesunden Gelenken auf. In einem Fall wurde Hämaturie, Albuminurie und Cylindrurie, in einem andern Fall ein gefährlicher Chock beobachtet. Niemals kam es zu einer bleibenden Verschlimmerung. Verf. spricht sich gegen die Heilner'sche Auffassung einer Besserung des lokalen Gewebsschutzes durch Knorpelextrakt aus. Künne, Steglitz.

Deformitäten des Kopfes, Halses, Thorax.

38) **Kaumheimer**-München. Über die Kombinationen von angeborener Mikrognatie und Trichterbrust beim Säugling. (Zeitschrift für orthop. Chir. XXXIX. Bd., 1. Heft.)

In der Ätiologie der Deformitäten, auch der Mikrognatie und der Trichterbrust steht der Verfasser auf dem Standpunkt, dass es sich um anormale fötale Anlagen handelt und dass die mechanische Theorie nur für einzelne Ausnahmefälle zugelassen werden kann, nur 2 Fälle führt er auf diesen mechanischen Moment zurück, in denen dann durch gegenseitigen Druck auf Kinn und Brust ein mechanischer Zusammenhang zwischen beiden Missbildungen angenommen werden muss.

Paul Zander, Berlin.

Deformitäten der Wirbelsäule.

39) **Schanz.** Zur Beurteilung der Spätfolgen von Wirbelsäulentraumen. (Ärztliches Gutachten.) (Monatsschr. f. Unf. und Inv., 1919, Nr. 5.)

Zur Begründung seiner Auffassung des zu begutachtenden Falles weist Schanz darauf hin, dass bei Leuten, die eine — häufig nicht schwere — Verletzung der Wirbelsäule erlitten haben, vielfach allmählich Klagen mehr in den Vordergrund treten, die auf nervösem Gebiete liegen, sodass dann schliesslich der primären Verletzung wenig Beachtung geschenkt wird. Die Untersuchung lasse an der Wirbelsäule lokale Schmerzhaftigkeit, krankhafte Kontraktion von Wirbelsäulen-Muskeln, verminderte Stützfähigkeit der Wirbelsäule nachweisen; in älteren Fällen auch Bewegungs-Störungen, häufig auch Deformitäten (Kyphose, Gibbus, Skoliose), im Röntgenbilde nicht selten Zeichen von Wirbel-Verletzungen oder Spondylitis deformans. Die Behandlung müsse in erster Linie in Entlastung und Fixierung der Wirbelsäule bestehen, und die dann rasch eintretende Besserung erstrecke sich besonders auch auf die allgemein-nervösen Beschwerden. Sch. hat für derartige Zustände die Bezeichnung „Insufficientia vertebrae traumatica" vorgeschlagen. Der von ihm zu begutachtende Patient, der von nervenärztlicher Seite als Hysteriker mit Übertreibungssucht angesehen wurde, zeigte ausser nervöser Depression u. a. kypho-



tische Verbiegung mit Steifhaltung und Stützbedürfnis der Wirbelsäule, Empfindlichkeit der Wirbelsäule und — im Röntgenbilde — Erscheinungen einer Spondylitis deformans. Referent hält — in Übereinstimmung mit vielen anderen Orthopäden und Neurologen — die Kennzeichnung der „Insufficientia vertebrae" als einer besonderen Krankheitsform für nicht zweckmässig, denn die ungenügende Tragfähigkeit der Wirbelsäule ist ein bei verschiedenen traumatischen und nicht traumatischen Erkrankungen derselben vorhandenes Symptom. Dieses Symptom aber als Erkrankung sui generis zu charakterisieren, erscheint auch deshalb nicht glücklich, weil es auch eine Teil-Erscheinung allgemeiner „funktionell-nervöser" Störungen sein kann, worauf gerade mit Bezug auf die Schanzschen Anschauungen in der Kriegs-Literatur mehrfach hingewiesen ist.

Kiewe, Königsberg, Pr.

Deformitäten der oberen Extremität.

40) **Glässner, Paul.** Die Schussverletzungen der Hand. Ergebn. der Chir. und Orthopädie. Bd. XI.

Die kleine Arbeit über Schussverletzungen ist reich an Illustrationen und Röntgenbildern. Die Knochenverletzungen fast sämtlicher Handknochen werden in ihren Folgezuständen ebenso ausführlich besprochen, wie die Verletzungen bezw. Narben der Weichteile. Auf die praktische Bedeutung der Gebrauchsfähigkeit der Hand bei den verschiedenen krankhaften Zuständen der Gelenke bezw. der schlecht zusammengeheilten Knochen wird ebenfalls hingewiesen. G. fasst das Ergebnis seiner Untersuchungen in 5 Sätzen zusammen, in denen gesagt wird: 1. Dass die linke Hand doppelt so häufig verletzt ist als die rechte, besonders die Metacarpalknochen; 2. die anatomischen Veränderungen nach den Schussverletzungen sind vielfach schwerer als die restierenden Funktionsstörungen; 3. die im ganzen nicht ungünstige Prognose kann durch sachgemässe energische Behandlung und Nachbehandlung viel mehr gebessert werden, als man ursprünglich vermutete; 4. die Behandlung selbst der leichten Fälle muss von vornherein ernst genommen werden; 5. selbst in den Fällen, in denen die Hand nur noch einen unbeweglichen Anhang darstellt, soll dieser erhalten werden, zumal die auch während des Krieges vielfach konstruierten Apparate für Lahmhände in Verbindung mit nur einem Rest von Sensibilität in der verletzten Hand durch den Willen und die Übungen der Verletzten noch sehr viel gute Arbeit zu leisten imstande ist.

R. Zuelzer.

41) **Plagemann**-Stettin. Schnellender Finger infolge Keloid des tiefen Bandapparats der Hohlhand. (Ztschr. f. orthop. Chir., XXXIX. Bd., 2. Heft.)

Bei einem schnellenden Finger findet Verfasser bei der Operation als Ursache eine Verengung des Lig. Vaginalia-Tunnels der Beugesehne des

4. Fingers infolge Keliod des Lig. vaginale ulnare und Lig. metacarpo-transversum, anscheinend infolge ungewöhnlicher schwerer Arbeit. Als differential diagnostisch verwertbares Symptom für die extraarticular liegende ligamentöse Ursache des schnellenden Fingers gibt Verfasser die Erleichterung der Streckung bei seitlichem Zusammendrücken der Hand an.

Paul Zander, Berlin.

Deformitäten der unteren Extremität.

42) **Kopits**-Budapest. Adatok a világrahozott csipőizületi ficzamodás kórszármazásához. Beiträge zur Aetiologie der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. (Orvosi Hetilap, 1919, Nr. 29—30.)

Die Lösung der Aetiologie der angeborenen Hüftgelenksverrenkung können wir nur von der Entscheidung der massgebenden Frage erwarten, ob die Veränderungen, die man an den Gelenksflächen der Neugeborenen konstatieren kann, die Ursache, oder aber das Produkt der Verrenkung sind. Zur Klärung der Frage müsste man ferner feststellen, ob die bekannten Gelenksdefekte an und für sich im Stande sind, die Luxation hervorzurufen. Können ohne diese Defekte, bei unveränderten Gelenksflächen, nur durch Einwirkung mechanischer Kräfte am Embryo Luxationen sich entwickeln? Zur Lösung dieser Fragen stehen durch äusserst gründliche Untersuchung der Fälle und durch Behandlungserfahrungen gewonnene Tatsachen zur Verfügung. Aus der Anamnese einer grossen Anzahl der Fälle und oft am Neugeborenen selber kann man ohne Zweifel die Rolle des durch die Uteruswand ausgeübten Druckes feststellen. Es ist nur Voraussetzung, jedoch keinesfalls erwiesene Tatsache, dass bei normal entwickeltem Hüftgelenk entweder durch Ausdehnen der Gelenkskapsel, oder durch langsames Hinausdrücken der Gelenkskugel, oder aber durch Hinüberwachsen der Kugel in einer zur Verrenkung günstigen Stellung die Kugel die Pfanne verlassen könnte. Dagegen sprechen auch die am Embryo ausgeführten Versuche. Die Vererbung und das familiäre Vorkommen sprechen für das „vitium primae formationis". Verf. beweist durch Röntgenaufnahmen seiner beobachteten Fälle, dass bei Luxation gefundene Defekte auch ohne Luxation vorhanden sein können. Er hat auch solche Fälle beobachtet, bei denen die Verrenkung überhaupt nicht zu Stande kam, in anderen Fällen entwickelte sich am jungen Kind die Luxation förmlich vor seinen Augen nach Feststellung der Gelenksdefekte. Ohne Zweifel sprechen diese Fälle gegen die sekundäre Abstammung der Gelenksveränderungen. Auf Grund seiner Beobachtungen hält er für Ursache der Verrenkung in erster Reihe die fehlerhafte Entwicklung, die das Gelenk zur Verrenkung prädisponiert, die Verschiebung der Gelenksflächen selber aber bringen äussere Kräfte hervor, und zwar entweder des intrauterinalen Lebens, oder während der Geburt, manchmal sogar nach der Geburt, bei dem Beginn des Gehens. Selbstreferat.



43) **Demmer, Romisch, Rotter**-Wien. Ueber die Mechanik des Normal- und des Plattfußes und eine neue Mechano-Therapie des letzteren. Aus Bd. XI der „Ergebn. der Chir. u. Orthop."

Ueber die Bauart des Fußes, seine Beweglichkeit und über die Entstehung des Plattfußes ergehen sich die Autoren in mathematisch-geometrisch-technischen Ausführungen, wie sie nur für den verständlich sind, der sich mit mathematischen Problemen zu beschäftigen versteht. Der Fuß als Organ des flüchtigen Ganges stellt unter dem Einflusse der Muskeln den Mechanismus eines elastischen, ungleicharmigen Hebels dar, der als Bandfeder, d. h. als federndes bogenförmiges Gebilde gestaltet ist. Der Scheitel des Bogens liegt im Angriffspunkt des Körpergewichtes, dem asymmetrisch gelegenen Hypomochlion des Hebels. Da beim Gang das Fersenende eine besonders starke dynamische Beanspruchung erfährt, ist es stark „dimensioniert". Beim Abstoßen wirkt der Fuß als Geschwindigkeitshebel. Der hintere, kürzere Hebelarm ist starr, hochkantig, der vordere, längere federt elastisch, ist gegliedert und flachkantig, wie er auch zur Stossdämpfung beim Niedersprung sehr wichtig ist.

Als Organ für statische Belastung ist das normale Fussgerüst durch Ueberbeanspruchung leicht gefährdet, „so daß wir den Plattfuß als eine zweckmäßige biologische Anpassungsform für die einseitig stehende Beschäftigung betrachten können". Es wird das Fußknochengerüst als ein mehrgliedriges „Sprengwerk" (d. h. als eine polygonale, gelenkige Aneinanderreihung von Druckgliedern) angesehen, die durch Zugglieder = Bänder des Fussgerüstes „stabilisiert" sind. In der Seitenansicht erscheint der Fuss als ein Bogen, dessen Achse einer Doppelparabel mit längerem vorderen und kürzerem hinteren Anteil entspricht. Der Scheitel ist am massigsten gebaut, der vordere Anteil verjüngt sich stark nach vorn, der hintere kürzere ist verdickt — im Gegensatz zum Baugewölbe, wo der Scheitel schwach und die seitlichen Partien-Kämpfer sehr verstärkt sind. Das Kittmaterial des Fusses-Bänder ist zugfest, eher kommen Rissfrakturen der Knochen vor. Der plantare Bandapparat ist besonders stark. Da der Angriffspunkt des Körpergewichts auf dem Bogen konstant und asymmetrisch ist, ist das Fussgewölbe etwas anders gebaut als ein Baugewölbe, ist aber entgegen den widersprechenden Anschauungen doch ein statisches Gewölbe.

Um die Beweglichkeit des Fusses festzustellen, werden die einzelnen Fussgelenke untersucht. Das obere Sprunggelenk gestattet nur Bewegungen um eine Frontalachse. Da die entsprechenden Gelenkflächen unvollkommene Rotationskörper sind, ist die Frontalachse keine konstante, sondern nur Momentanachse. Bei extremer Dorsalflexion tritt regelmäßig eine geringe Pronations- und Abductionsbewegung ein. Die Exkursionsgröße bei Dorsal- und Plantarflexion wird mit 46 ° angegeben, und die Pronationsbewegung bei Dorsalflexion weist als Höchstwert 15 ° auf. Ebenso werden die Bewegungen und Exkursionsgrößen bei den übrigen Fußgelenken genau untersucht und berechnet.



Ueber die Entstehung des Plattfußes werden auch statische mathematische Betrachtungen angestellt, die im folgenden Resumé zusammengestellt sind: 1) Infolge der Zunahme der „inneren Spannungen" fast ausschliesslich in der „gefährlichen Zone" des Plattfussfeldes im Fussgewölbe bei langdauernder Belastung im Stehen, besonders bei der habituellen Spreizstellung derselben, kommt es zum „Bruche" des Gewölbes und zu einer gleichzeitigen Drehung des Fußes um die „Plattfußresultante", wodurch ein Pes pronatus, abductus und flexus entsteht.

2) Durch die mitfolgende Drehung um die „Osculationsachse" erfährt die Pronation eine geringgradige Steigerung, außerdem kommt der Talus im Vergleich zum Vorfuss in Adduktionsstellung, so dass der Vorfuss außer der primären Abductionsdrehung um die Sprunggelenksachsen noch eine relative Zunahme der Abduktion erfährt.

Die in Betracht kommenden Fußmuskeln werden in ihrer Wirkung untersucht, und die Ansichten der Autoren darüber kritisch beleuchtet. Als Resultat der Betrachtungen wird festgestellt: 1) Beim Standbein hat die Muskulatur auf die Erhaltung des Fußgewölbes keinen Anteil, beim Spielbein wird das Fußgewölbe unter den Spannungszustand des Muskeltonus gestellt; die Wölbung nimmt zu. 2) Beim Gange wirken die Muskel derart, daß sie den Fuß gleichzeitig im Sinne der Supination, Dorsalflexion und Adduction, d. h. um die Plattfußresultante in die konträre Plattfußstellung drehen.

Im letzten Abschnitt wird besprochen, wie der Plattfuß therapeutisch wirksam zu beeinflussen ist. Wir müssen „das Deformationsobjekt um die Plattfussresultante und um die Osculatíonsachsen in entgegengesetztem Sinne zurückdrehen". Den gewöhnlichen Einlagen wird eine spezifisch korrigierende Wirkung ebenso abgestritten, wie denen nach Lange und Vulpius, ebensowenig leisten die fluctuierenden Einlagen. Aber es wird eine neue bewegliche und federnde Schuheinlage empfohlen, deren leicht konkave Fersenplatte innen vorne höher gebaut ist und nach aussen hinten abfällt. Mit der Fersenfeder ist eine federnde Längsgewölbeplatte in Verbindung. Bei dem ziemlich komplizierten Mechanismus verhindert eine Sperre das Einsinken der federnden Platte.

Die Autoren ergehen sich etwas breit in theoretischen Erwägungen und vernachlässigen dabei manche praktischen Gesichtspunkte. Von dem häufigen Knickfuss ist kaum die Rede. Die typischen Schmerzpunkte werden nicht erwähnt, geschweige denn in ihrer Bedeutung gewürdigt. Die statischen Verhältnisse, die durch Platt-Knickfuß beeinflußt werden und bis zur Hüfte hinauf — vielfach in der Knie- und Hüftgelenkgegend — Muskeln und Sehnen beeinflussen, sind gar nicht berücksichtigt. U. E. wird die geschilderte Einlage die Beschwerden nicht besser beseitigen, als die in der Abhandlung verworfenen. R. Zuelzer.

44) v. **Salis**-Basel. Der Cuneiforme-Schmerz. (Dtsch. med. Wochenschr. 1919, Nr. 45.)

Verf. gibt in Ergänzung der 3 Hueterschen Punkte ein neues Frühsymptom des Senkfusses bekannt. Es besteht in einer Druckschmerz-



haftigkeit am 1. Keilbein oder zwischen dem 1. und 2. Keilbein einerseits und dem 2. Mittelfussknochen andrerseits. Die Schmerzen, die auch nachts und besonders nach Tanzabenden, nach Wochenbetten und schwächenden Krankenlagern auftreten, sollen auf einer Zerrung der Ligamenta naviculare-cuneiformia oder der Ligamenta tarso-metatarsalia von 1 und 2 beruhen. Die beschriebene Stelle ist oft gerötet und zeigt im Röntgenbilde das Vorhandensein von arthritischen Randwülsten. Die Behandlung besteht in Einlagen mit hohem Gewölbe. Künne, Steglitz.

45) **Baisch.** Über die sogen. „Tarsalia" und ihre Bedeutung für die Fussverletzungen. (M. m. W. Nr. 38, 19. Sept. 1919.)

Im Anschluss an einen Fall von Fussverletzung, die wegen des vorhandenen ostibiale und os peroneum zu Fehldeutungen führte, bespricht B. die Wichtigkeit der Kenntnis der „Tarsalia". Mosenthal, Berlin.

Unfallmedizin und soziale Gesetzgebung einschl. der militär. Versorgung.

46) **Paul Horn**-Bonn. Über die Bedeutung der Disposition bei Unfallneurosen. (Ärztl. Sachverst.-Ztg., 1919, Nr. 24.)

Am Schluss seiner Ausführungen kommt Verf. zu folgenden hier wörtlich wiedergegebenen Leitsätzen:

1. Die Unfallneurosen erfordern zu ihrer Entwickelung an und für sich keine besondere Krankheitsbereitschaft, wenn auch praktisch die weitaus grösste Zahl der Unfallneurosen auf nervös disponiertem Boden erwächst.

2. Die Bedeutung der Disposition für Entstehung und Weiterverlauf eines storttraumatischen nervösen Krankheitsbildes wechselt je nach den verschiedenen Sondergruppen der Unfallneurosen.

3. Die stärkste Einwirkung nervös disponierter Umstände zeigt sich bei den Emotions- und den Entschädigungskampfneurosen, sowie bei den mit seelischen Erregungen verlaufenden Unfallneurosen sonstiger Ätiologie. Bei den Emotionsneurosen fällt vor allen Dingen die geradezu elektive Wirkung einer nervösen Krankheitsbereitschaft auf.

4. Auch bei den Invotications- und Elektroneurosen ist die individuelle Empfänglichkeit von grosser Bedeutung.

5. Dagegen wirkt bei den Comanitions- und den Thermoneurosen eine nervöse Krankheitsbereitschaft nur im Sinne einer sekundären Beeinflussung des entstehenden Krankheitsbildes.

6. Grösste Beachtung erfordert das Bestehen einer specifischen Individualdisposition, aus der heraus auch zahlreiche Abweichungen und Besonderheiten in den bestehenden Krankheitsbildern zu erklären sind, z. B. „die hysterische Schreckneurose"

7. Ausser einer nervösen Disposition im engeren Sinne können im weiteren Sinne nervös disponierend wirken: Acute und chronische Infectionskrankheiten, chronische Leiden innerer Organe und des Nerven-



systems, Konstitutionsanomalieen, chronische Erkrankungen der Sinnesorgane, Alkohol- und Nikotinmissbrauch, ferner soziale, wirtschaftliche, berufliche und familiäre Schädlichkeiten verschiedenster Art.

8. Rechtlich hat die Feststellung disponierender Umstände komplicierender Leiden vor allem bei den Haftpflichtfällen praktische Bedeutung.

Hiller, Königsberg.

47) Bericht über die Jahresversammlung der Gesellschaft schweizerischer Unfallärzte am 30. Nov. und 1. Dez. 1918 in Olten. (Monatsschr. f. Unf. und Inv. 1919, Nr. 5.)

Zollinger referiert ausführlich über die gehaltenen Vorträge und Diskussions-Themen: 1. Das Studium der Unfallmedizin. 2. Lumbago.

Kiewe, Königsberg, Pr.

Krüppelfürsorge einschl. Kriegsverwundetenfürsorge.

48) **Ulbrich**-Magdeburg. Zur Reform der Anormalenfürsorge. (Ztschr. f. Krüppelfürs., Bd. 12, H. 9.)

Die Anormalenfürsorge, die heute grösstenteils noch von privater Fürsorge getragen wird, und bei gewaltigem Aufwand an Mitteln nur mässige Erfolge zu verzeichnen hat, bedarf einer gründlichen Umorganisation Zu den Anormalen gehören die Krüppel, etwa 250 000, die Schwachsinnigen, etwa 63 000, die Epileptiker, etwa 60 000, die Blinden und Ertaubten und etwa 15 000 Lupöse. Von den Krüppeln können ⅓ gesund gemacht, ein weiteres Drittel erwerbsfähig gemacht werden. Die Schwachsinnigen werden durch systematische Behandlung günstig beeinflusst; die in ihnen steckenden Arbeitswerte können ebenso wie die der Epileptiker durch geeignete Anstaltsbehandlung nutzbar gemacht werden. Für die Blinden und Ertaubten ist, wenigstens vom Beginn der Schulpflicht ab, gesorgt. Die Lupuskranken müssen im Interesse der Allgemeinheit der Behandlung zugeführt, die unheilbaren, wie in Island die Aussätzigen, interniert werden. Der Staat hat die Pflicht, anormale Kinder gegen gewissenlose und unfähige Eltern in Schutz zu nehmen.

Künne, Steglitz.

49) **Hans Würtz.** Krüppelseelenkundliche Erziehung. (Ztschr. f. Krüppelfürs., Bd. 12, Nr. 8, 9 und 10.)

Der körperlichen Verkrüppelung entsprechen fast immer auch seelische Mängel, die als Beeinträchtigungsgefühle hervortreten. Diese zu bekämpfen ist die Grundlage aller Krüppelpädagogik.

Künne, Steglitz.

Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

50) **Walther**-Jena. Die sekundäre Wunddeckung im Dienste der Wiederherstellungschirurgie. (Deutsche med. Woch. Nr. 49, 1919.)



Die Narben mit den Granulationen sind im Gesunden auszuschneiden, die entstehenden grossen Defekte durch Bleiplattennaht zu vereinigen. Die Bleiplatten können mit Gazetupfern unterfüttert werden, um den Druck auf das Gewebe zu verringern. Niemals ist Keimfreiheit vorhanden, deshalb ist für guten Sekretabschluss Sorge zu tragen. Für das Anwachsen des Lappens ist sehr günstig die Erregung einer künstlichen Entzündung vor der Überpflanzung. Anstelle von Katzensteins Methode der Lappenimmunisierung empfiehlt Verf. das Unterschieben von sterilem Mull unter den gelösten Lappen und Vernähung der Ränder für 3 Tage.

Künne, Steglitz.

51) **Steiger** Über die Behandlung kallöser Wunden mit Scarification. (M. m. W., 25. Juli 1919, Nr. 30.)

Die Ursache der schlechten Heilung von Geschwüren mit callösen Rändern wird durch die mangelhafte Lymphcirculation bedingt, dem wird abgeholfen, indem man nach gründlicher Reinigung des Geschwürgrundes, die callösen Ränder radiär bis tief in das Gesunde spaltet, die Spalten durch eingelegte Streifen offen hält. Bedingung unbedingte Bettruhe bis zur Heilung, so wurden Geschwüre, die beinahe ein Jahr bestanden, in höchstens 8—10 Wochen geheilt. Mosenthal, Berlin.

52) **Wieting.** Zur Pathogenese und Behandlung des Wundliegens. (D. m. W., 1919, Nr. 48.)

Die Drucknekrose entwickelt sich nicht von aussen nach innen, sondern von innen nach aussen, es handelt sich um eine Nekrose infolge Ernährungsstörungen, bei welcher die tieferen Teile vorangehen. Die Rötung über druckgefährdeten Stellen ist nur der Ausdruck einer Gefässparalyse, die während der Entlastung in die Erscheinung tritt; sie ist die Folge einer Schädigung der Gefässinneoration. Verf. hebt mit Recht hervor, dass die Ärzte mehr als bisher ihr Augenmerk auf die Hypurgie, die Lehre der wissenschaftlichen Krankenpflege, richten sollen. Ein eigentliches Mittel, die Haut widerstandsfähiger zu machen, gebe es nicht, Verhütung wie Heilung des Decubitus seien im wesentlichen durch Lagerung zu bewirken. Es werden unterschieden 1. druckverteilende Mittel, wozu Wasserkissen, Wasserbad und Gips gehören, und 2. druckentlastende Mittel, zu welchen der Luftring und die Schwebelagerungssuspension zu rechen sind.

Künne, Steglitz.

53) **A. Läwen-Leipzig.** Die Anaesthesierungsverfahren für chirurgische Eingriffe im Felde. Ergebn. der Chir. u. Orthop. Bd. XI.

Läwen hat ein Referat über die verschiedenen Arten der örtlichen und allgemeinen Betäubungen veröffentlicht, wie sie im Kriege in den einzelnen Lazaretten für die Operationen an den verschiedenen Körperteilen ausgeführt wurden. Nach einer allgemeinen Einleitung über Schmerzbetäubung bei Kriegsverwundeten wird die Entwicklung der Anaethesierungsverfahren im Weltkriege besprochen. Die verschiedenen



Arten werden vergleichend gegenübergestellt. Ein Kapitel behandelt den Aether- und Chloraethylrausch. Die folgenden Kapitel behandeln die Allgemeinnarkose im Felde, die Lumbal-, die Sacral- und die Venenanaesthesie im Felde. Bei dem Kapitel „Lokalanaesthesie im Felde" wird über die Herstellung der Lösungen und über die Injektionstechnik gesprochen, dann wird die Umspritzungsanaesthesie und schließlich die Leitungsanaesthesie besprochen. Als Beispiel sei erwähnt, daß bei Schenkelzertrümmerungen in die Vena saphena des abgeschnürten Oberschenkels 400—500 ccm 0,5proz. Novocain-suprareninlösung erfolgreich eingespritzt wurde. R. Zuelzer.

54) **Hofmann**-Meran. Das durch den Krieg geänderte Bild der Friedenschirurgie. Ergebn. der Chir. und Orthopädie. Bd. XI.

Es wird auf die Folgen der teils mangelhaften, teils ungeeigneten Ernährung hingewiesen, die manche Krankheitsbilder nach Art und Zahl beeinflusst. In der kleinen Abhandlung sind dabei nur die chirurg. Erkrankungen der Zivilbevölkerung berücksichtigt. Es wird auf die Vermehrung von Eingeweidebrüchen, Brucheinklemmungen und auf die zunehmende Schwere der Incarzerationen hingewiesen, wobei die allgemeine starke Abmagerung als ursächliches Moment die grösste Rolle spielt. Aber die Abmagerung hat die Hernien nicht so sehr hervorgerufen als vielmehr erst in Erscheinung gebracht, so auch Schenkel- und Nabelhernien. Als Ursache der vermehrten Einklemmung wird abnorme Peristaltik angegeben; diese ist wiederum die Folge der reichlicheren Nahrung mit Kartoffeln, Gemüsen und kleiehaltigem Brot. Diese Ernährung bedingt erhöhte mechanische Arbeit, und bei dem eingetretenen Fettschwund kommt es leicht zu inneren Einklemmungen bezw. Inkarzeratioen, bes. der Darmwandhernien. Ebenso ist eine Zunahme der Ileusfälle (Volvulus, Strangulationen, Knotenbildungen) statistisch festzustellen. Natürlich muss auch die eigenartige z. T. schwer verdauliche Nahrung einen Einfluss auf das ulcus ventriculi, Magenperforationen usw. haben. Wenn auch ein Magengeschwür nicht durch Ernährungsschädlichkeiten entsteht, so fehlt doch vielfach die schonende Diät und es tritt aus ihrer Latenz hervor, und es kommt zu Verschlimmerungen bezw. Rückfällen. Wie der Rückgang des Diabetes der Fettleibigen, so hat auch unter der Kriegskost die akute Pankreatitis auffallend abgenommen. Über die Vermehrung der Gallensteinfälle wird berichtet, dass die Ursache dieser Erscheinung bei der Zivilbevölkerung schwer zu erkennen ist, bei den Kriegsteilnehmern als Folge der Druck- und Schnürwirkung der Säbelkoppel zu erklären ist. R. Zuelzer.

55) **Fritz Härtel**-Halle. Die Kriegsschussverletzungen des Halses. Ergebn. d. Chir. und Orthopädie. Bd. XI.

In einer gross angelegten Arbeit schildert Härtel die mannigfaltigen Verletzungen des Halses, wie sie im Kriege beobachtet worden sind. In

gleichmässig eingehender Weise werden alle nur in Betracht kommenden Möglichkeiten von Halsverwundungen vom theoretischen und praktischen Standpunkte aus erörtert. Die Schussarten, Treffmöglichkeiten, statistische Ergebnisse, anatomische und pathologisch-anatomische Verhältnisse, technische Werkzeuge und Hilfskonstruktionen werden ausführlich berücksichtigt und sind mit Karten und ausgezeichneten Illustrationen erläutert, ebenso ist die schon im Kriege entstandene Literatur als Grundlage verwertet worden. Die Verletzungen der in Betracht kommenden Nerven und Blutgefässe sind ebenso ausführlich behandelt, wie Speiseröhre, Kehlkopf und Luftröhre. Einen breiten Raum nehmen die interessanten und schwierigen Plastiken ein, die jedem Chirurgen viel Wissenswertes bieten und auch jedem andern durch die vortrefflichen Abbildungen einen klaren Überblick über den heutigen Stand der plastischen Operationen gewähren. Man wird die Arbeit nicht ohne Gewinn aus der Hand legen.

R. Zuelzer.

56) **Müller, Christoph.** Die Steckschüsse. Aus der Steckschussabteilung des Reservelazarettes München. (M. m. W., 22. Aug. 1919., Nr. 34.)

Verf. veröffentlicht aus der grossen Erfahrung, die er an den zahlreichen Fällen an seinem Speziallazarett gesammelt hat, interessante Zusammenstellungen und Einzelheiten aus dem Gebiet der Steckschüsse. Entfernt wurden Fremdkörper, die Ursache chronischer Eiterung sind, solche, die Organ- und Funktionsstörungen machen und alle, deren Entfernung der Patient wünscht, während solche, die ihrer topographischen Lage nach chirurgisch nicht zugängig sind, und solche, bei denen der zu erwartende Erfolg in einem Missverständnis zur Gefahr des Eingriffes steht, von der Entfernung ausgeschlossen werden. Die Verschiebungsaufnahmen nach Stumpf geben zur Lokalisationsbestimmung die besten Resultate. Nach Lokalisation wird die Operation mittels Kryptoskop und auf dem technisch sehr vervollkommneten Operationstisch mit Röntgenunterbeleuchtung ausgeführt.

Mosenthal, Berlin.

57) **Paul Frangenheim**-Cöln. Die Kriegsverletzungen des Rückenmarkes und der Wirbelsäule. Ergebn. d. Chir. und Orthopädie. Bd. XI.

In seinem Referat, das sich auf fast 200 Abhandlungen stützt, berichtet Frangenheim ausführlich die pathol.-anat. Röntgen- und klinischen Erscheinungen der Wirbelsäulenverletzungen, geht auf die einzelnen Unfall- bezw. Reizerscheinungen näher ein und führt die therapeutischen Massnahmen aus, die von den verschiedenen Seiten getroffen worden sind. Die Behandlungs- bezw. Operationsmethoden werden ausführlich auseinandergesetzt und nach ihrer Bedeutung und ihren Erfolgen gewürdigt. Zahlreiche Illustrationen dienen zur Klärung und zum Verständnis.

R. Zuelzer.



58) **Mühsam.** Ergebnisse bei Behandlung mit dem Friedmannschen Mittel. (D. med. W., 23. 10. 1919, Nr. 43).

Von 13 nach Friedmann behandelten, über 5 Jahre beobachteten Patienten starben 6 an weiterer Ausbreitung der Tuberkulose. 2 Fälle von Halsdrüsentuberkulose zeigten Recidive. 5 Fälle wurden geheilt, wovon 2 jedoch für die Betrachtung ausscheiden. Verf. kommt zu dem Schluss, dass das Mittel anderen Arten der Tuberkulose-Behandlung nicht überlegen sei. Künne-Steglitz.

59) **Sonntag**-Leipzig. Das Rankenangiom, sowie die genuine diffuse Phlebarteriektasie und Phlebektasie. Ergebn. der Chir. und Orthopädie. Band XI.

Unter Hinweis auf sein früheres Referat über „Die Hämangiome und ihre Behandlung" bespricht Sonntag in diesem Referat das pathogenetisch und klinisch eine Sonderstellung einnehmende arterielle Rankenangiom.

Eingehend wird die pathologische Anatomie, die Pathogenese, die Klinik, dann die Diagnose, der Verlauf, die Prognose und besonders ausführlich die Therapie besprochen und dabei auf eine Literatur Bezug genommen, die 336 Arbeiten umfasst. Eine Reihe ausgezeichneter Abbildungen macht das Krankheitsbild recht anschaulich. Die ideale Behandlungsmethode ist die möglichst frühzeitige Operation, besonders die Exstirpation, besonders nach Krause-Körte. Abpräparieren der Geschwulst mit einem Weichteillappen von innen her, wobei eventl. ein Stück Haut mit exzidiert werden muss. Unter Umständen kommt auch die wiederholte partielle Exzision in Betracht. Über die zirkuläre Umstechung müssen erst noch weitere Erfahrungen lehren. Bei inoperablen Fällen (aus kosmetischen Gründen, Blutungsgefahr usw.), geht man konservativ vor: Alkoholinjektion, Igni- bez. Elektropunktur, Elektrose, Kompression. In hochgradigen Fällen bleibt bei den Extremitäten nur die Gliedabsetzung übrig. R. Zuelzer.

Personalien.

Der Privat-Dozent der Orthopädie Dr. Eugen Kopits in Budapest erhielt den Titel eines a.-o. Professors.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. **Wollenberg** in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung **S. Karger** in Berlin NW 6, Karlstraße 15 senden.

Chirurgische und orthopädische Lehrbücher etc.

1) **H. Debrunner.** Lehrbuch für orthopädische Hilfsarbeiterinnen. (Leipzig, F. C. W. Vogel, 1919.)

Verf. hat als Assistent des Berliner Universitätsinstitutes für Orthopädie unter Gocht die Kurse für orthopäd. Hilfsarbeiterinnen geleitet und legt das Lehrmaterial in vorzüglicher Anordnung in dem umfangreichen, vom Verlage ausgezeichnet ausgestatteten Buche nieder. Das erste Kapitel, über Entwicklung, Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers beginnt ab ovo, ist vielleicht für orthopädische Hilfsarbeiterinnen etwas zu gründlich. Das zweite handelt von den orthopäd. Krankheiten, das dritte von der Massage, Gymnastik, vom Verbinden und von der Gipstechnik, das vierte und letzte von der Arbeit im Operationssaal. Alles in allem können wir erwarten, dass die in Anlehnung an das Buch Debrunners ausgebildeten Hilfsarbeiterinnen eine wirklich gründliche und umfassende Sachkenntnis in den praktischen Beruf als Gehilfinnen der orthopädischen Ärzte hineinbringen werden. Wollenberg.

2) **H. Ziegner.** Vademecum der spez. Chirurgie und Orthopädie für Ärzte. (5. verm. Aufl., Leipzig, F. C. W. Vogel, 1919.)

Die schnell einander folgenden Auflagen lehren, welche Verbreitung sich das Vademecum erworben hat. Die Neuauflage hat Erweiterungen gefunden, u. a. auf dem Gebiete der Bechterewschen Krankheit, des Klumpfusses, der Arthrodese, der Gelenkmobilisation. Auch auf die Verwertung der Amputationsstümpfe als Kraftquellen ist hingewiesen.

Wollenberg.

3) **W. Hoffmann.** Die deutschen Ärzte im Weltkriege. (Berlin 1920, E. S. Mittler & Sohn.)

Das von dem Direktor des Medizinalamtes der Stadt Berlin herausgegebene Werk soll die Fortschritte, welche der Weltkrieg der ärztlichen Wissenschaft gebracht hat, zur Kenntnis der Ärzte bringen.

Der wissenschaftliche Teil enthält: „Die Chirurgie im Weltkriege" (R. Klapp), „Die innere Medizin im Kriege" (P. Jungmann), „Die wichtigsten Kriegsseuchen" (W. Hoffmann), „Kriegsbeschädigtenfürsorge und Kuranstalten in der Heimat" (A. Mallwitz), „Sanitätsstatistische Betrachtungen" (H. Schwiening).

Der zweite Teil, Organisation und Verwaltung umfassend, enthält „Gliederung, Ausrüstung und Tätigkeit des Sanitätskorps im Felde" (E. Schwalm), „Das Krankentransportwesen im Weltkriege" (W. Rosenbaum), „Die staatliche Versorgung Kriegsbeschädigter" (O. Martineck), „Die Versorgung des Feldheeres mit Sanitätsausrüstung" (B. v. Tobold).

Ein Literaturverzeichnis beschliesst das inhaltreiche Werk, dem auch einige Abbildungen eingefügt sind.

Die Lektüre des schönen Buches beweist die Berechtigung des Schlusssatzes im Vorworte des Herausgebers: „Die deutsche Ärzteschaft



gab im Kriege ihr Bestes, treu dem Wahlspruch, der vielen von ihnen an dem stolzen Bau ihrer alma mater entgegenleuchtet: scientiae, humanitati, patriae."
Wollenberg.

Anatomie, Physiologie, Biologie.

4) **J. Tandler.** Lehrbuch der systematischen Anatomie. (1. Band, 3. H.: Myologie. Leipzig, F. C. W. Vogel.)

Auf die Vorzüge der ersten beiden Hefte des Lehrbuchs ist bereits hingewiesen worden. Auch die Myologie zeichnet sich ebenso durch ihren knappen, klaren Text, wie durch die hervorragend schönen, farbigen Abbildungen aus.
Wollenberg.

5) **Max Cohn.** Über die Beziehung zwischen Knochenatrophie und Knochenregeneration auf dem Wege der Kalkwanderung. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 112, H. 2.)

Auf Grund vielfältiger Beobachtungen ist Cohn zu der Überzeugung gelangt, dass es ausser der endostalen und periostalen Knochenneubildung noch eine dritte Art von Knochenneubildung gibt. Technisch vollendete Röntgenaufnahmen lassen nämlich in geeigneten Fällen Veränderungen des Kalkgehalts des Knochengewebes erkennen, wie sie Sudeck und Kienböck im Gefolge von Verletzungen als reflektorische Trophoneurose beschrieben haben. Hier sind noch zahlreiche Fragen zu lösen, unter anderem die, warum die Knochenatrophie fast ausschliesslich peripherwärts von der Bruchstelle auftritt und warum nur bei Verletzungen der Gelenke die Atrophie nach beiden Richtungen aufzutreten pflegt. Cohns klinische Untersuchungen an Extremitäten, die wegen Eiterung oder Verletzungen ruhig gestellt worden waren, ergaben, dass die Inaktivität mit der Atrophie der Knochen (im Gegensatz zu den Muskeln) nichts zu tun hat. Es müssen im Körper selbst differenzierte Stellen vorhanden sein, welche beim Eintreten gewisser Krankheiten kalklösend wirken und welche an verschiedenen Stellen des Knochens verschieden angreifen. Fest steht, dass bei tuberkulöser Gelenkentzündung sehr bald eine hochgradige Kalkarmut der angrenzenden Knochenteile einsetzt. Dass die Natur nicht wahllos in dem einen Falle die Knochenatrophie eintreten lässt, im anderen nicht, beweisen weitere Fälle. Es scheinen hier Zweckmässigkeitsgründe obzuwalten. Der Transport der Kalksalze von der Peripherie nach dem zentral gelegenen kalkbedürftigen Knochenabschnitt findet mit dem Lymphstrom auf retrogradem Wege statt, ein Vorgang, der auch zu der oben erwähnten reflektorischen Knochenatrophie in kausalem Zusammenhang steht. Weitere Hinweise Cohns beziehen sich auf die auffallende Tatsache, dass gerade in den Fällen von Knochenverletzung, in denen die Periostverletzung eine geringe ist, die Atrophie im distalen Knochenteil am hochgradigsten in Erscheinung tritt, und dass demgemäss bei Frakturen, wo die Periostknochenbildung zur festen Vereinigung der Fragmente nicht ausreicht, aus den peripherischen Teilen Kalksalze abtransportiert werden. Die gleichen Ursachen liegen der schnellen, aber schlechten, d. h. zu Re-



zidiven neigenden Heilung der rachitischen Knochenbrüche zu Grunde. Die Erfahrungen Cohns, dass bei Pseudarthrosenoperationen Misserfolge besonders dort zu konstatieren sind, wo das Röntgenogramm vor der Operation bereits hochgradige Knochenatrophie der distalen Fragmente zeigte, stehen auf der gleichen Stufe. Das Auftreten einer Myositis oscificans nach akuter Krankheit ist vielleicht so zu deuten, dass die besondere Art der Erkrankung zu einem Abbau der Kalksalze im Knochen führt und dass die Kalksalze durch den Säftestrom in die Muskulatur gelangen; es ist wahrscheinlich, dass die lange Ruhe bei Darniederliegen der Körperfunktion oder auch mechanische Hindernisse im Lymphstrom ein prädisponierendes Moment für eine Anreicherung der Kalksalze liefern und dass durch die immer weitere Zufuhr von Kalk das Bild des Muskelknochens hervorgerufen wird. Dafür, dass der Kalktransport, wofür Cohn früher den Ausdruck „Kalkmetastase" gebraucht hat, mit dem Lymphstrom erfolgt, sprechen neben weiteren klinischen Beobachtungen auch anatomisch-physiologische Untersuchungen verschiedener Autoren.

Peltesohn, Berlin.

6) **Fromme-Göttingen.** Die Ursache der Wachstumsdeformitäten. (Dtsch. med. Woch. 1920, Nr. 7.).

Weder die Volckmann-Huetersche Belastungstheorie, noch die Wolffsche statisch-funktionelle, noch die neuerdings von Grunwald vertretene Theorie von der Beeinflussung der Knochenform durch muskuläre Beanspruchung reichen aus, um die Entstehung der Wachstumsdeformitäten völlig zu erklären. Als Ursache ist stets anzusehen ein Mißverhältnis zwischen der Belastungsfähigkeit und der wirklichen, durch den wachsenden Körper rasch zunehmenden Belastung. Die meisten Deformitäten entwickeln sich zur Zeit des stärksten Wachstums, weil hier die Wachstumszonen am breitesten und daher traumatischen Einwirkungen am leichtesten zugänglich sind. Rachitis und Spätrachitis geben wegen der für sie charakteristischen ausgesprochenen Verbreiterung der Wachstumszone eine besondere Disposition zur Entwickelung von Wachstumsdeformitäten. Dadurch, dass der Knochen in die weichere Knorpelzone einsinkt, kommt es zu Wachstumshemmungen der stärker zusammendrückten Epiphysenteile und infolgedessen zu einer mit dem Wachstum sich immer stärker ausprägenden Deformität. So entsteht das X-Bein durch allmähliches oder plötzliches Einsinken des Femurschaftes in die laterale Partie der Wachstumszone. Das O-Bein kommt durch Einsinken des Unterschenkelschaftes in die mediale Partie der Wachstumszone zustande. Die Coxa valga, für deren Zustandekommen bisher jede Erklärung fehlte, erklärt der Verfasser folgendermassen: Stärkere Belastung der lateralen Wachstumszone des Schenkelkopfes beim Gehen und Stehen, dadurch bedingtes Zurückbleiben dieses Teiles, gleichzeitig verhältnismässig stärkeres Wachstum des medialen Teiles und allmähliche Horizontalstellung der Wachtumszone. Die Coxa vara findet eine entsprechende Erklärung durch die Annahme eines stärkeren Druckes auf den Trochenter, dadurch hervorgerufene stärkere Belastung des medialen Teiles der Wachstumszone und hieraus wieder



resultierende Steilstellung des Epiphysenknorpels. Auch auf die Genese der Osteochondritis glaubt Verf. seine Theorie anwenden zu dürfen. Er hält es für nicht zweifelhaft, dass unter dem Gelenkknorpel ein enchondrales Wachstum vor sich geht. Ist diese Wachstumszone durch Rachitis und Spätrachitis verbreitert, dann ist sie ebenfalls allen möglichen Traumen zugänglich. Der Gelenkknorpel sinkt dann in die unter ihm liegende nachgiebige Wachstumszone ein, wodurch die charakteristischen Erscheinungen der Osteochondritis hervorgerufen werden. Künne, Steglitz.

Physikal. Therapie einschl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik, Strahlentherapie, Elektrizität.

7) **R. Burmeister.** Eine medio-mechanische Abteilung, von Leichtverwundeten kostenlos hergestellt. (Veröffentl. a. d. Geb. d. Militär-Sanitätswesens, herausgeg. vom San.-Departement des Kgl. Preuss. Kriegsministeriums. H. 67, 1918.)

Das Heft enthält wohl mit das Beste, was auf dem Gebiete der Improvisation medio-mechan. Apparate während des Krieges geleistet worden ist. Jeder Apparat ist in seiner konstruktiven Grundlage und seiner praktischen Verwendbarkeit in Wort und Bild dargestellt. Das „Behelfsmässige" ist an vielen der Apparate kaum noch zu erkennen. Wollenberg.

Orthopädische Technik (Verbände, Apparate, Maschinen).

8) **Thöle.** Zur Verbandstechnik nach Gelenkresektionen. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 116, H. 2.)

Thöle wendet unmittelbar nach der Operation grundsätzlich einen Schienenverband mit leichter Extension an. Derselbe wird erst dann durch den Gipsverband ersetzt, wenn die Eiterung nachgelassen hat und Senkungen nicht mehr zu erwarten sind. Des weiteren werden dann an Hand von Abbildungen die Verbände für die verschiedenen Gelenke beschrieben. Görres, Heidelberg.

9) **Bähr**-Hannover. Die Versorgung der Beinkontrakturen mit Prothesen. (Dtsch. med. Woch. 1920, Nr. 6.).

Verf. geisselt den oft gemachten Fehler, scheinbare Verkürzungen der Hüfte völlig auszugleichen, da durch den Ausgleich die Verkürzung dauernd erhalten und die Adduktionsstellung gefördert wird. Wenn irgendwelche Aussicht auf Wiedereintritt der Beweglichkeit vorliegt, so wird diese durch möglichst geringe Ausgleiche gefördert. Bei einem gerade versteiften Kniegelenk und einer wirklichen Verkürzung von 3—4 cm ist es falsch, letztere auszugleichen. Erst bei einem Bewegungswinkel von etwa 30° soll die Ausgleichung einsetzen. Auch bei knöchernen Knieankylosen ist durch transformatorische Kräfte und Nachgiebigkeit des Gelenks mit Änderungen des Beugungswinkels und der Verkürzung zu rechnen. In allen Fällen nicht fester Verbindung befördert die Sohlenerhöhung die Verkrümmung. Bei Peronaeuslähmung ist die Durchschneidung der Achillessehne zu unterlassen, bei etwas beweglichen Spitzfüssen ist die Neigung zur Klumpfussstellung zu berücksichtigen. Künne, Steglitz.

Unblut. und blutige Operationen (einschliessl. Instrumentarium).

10) **R. Sievers**-Leipzig. Die direkte Nagelextension. (D. m. W. 1919, Nr. 17.)

In einem Falle von fraktura femoris supracondylica gelang es, die hochgradige Dislokation der Fragmente durch direktes Angreifen der Nagelextension an beiden Bruchenden vollkommen auszugleichen, nachdem vorher Heftpflasterextension völlig ergebnislos geblieben war. Die direkte Nagelextension an beiden Bruchenden bietet auch gegenüber der alten Steinmannschen Methode bedeutende Vorteile. Schasse, Berlin.

11) **A. Bier.** Über Nearthrosen, bes. über solche des Kniegelenkes. (Zbl. f. Chir., 1920, Nr. 1.)

Die anatomischen Befunde bei Nearthrosen sowohl im Tierexperiment wie beim Menschen ergaben, dass die Knochenenden sich mit einer Knorpel ähnlich aussehenden weisslichen Bindegewebsschicht überzogen und zwischen ihnen sich ein oder mehrere Schleimbeutel bildeten. B. demonstriert Präparate und bespricht Versuche, möglichst frühzeitige Bildung von Schleimbeuteln zu erstreben. Dies sucht er durch Füllung der Lücke mit Blut, bezw. Blutserum, physiologischer Kochsalzlösung und sterilisierter Gelatine zu erreichen. Bei all den erwähnten Fällen wurde während der ersten Zeit die durch Wegnahme von wenig Knochen hergestellte Lücke durch starke Streckverbände erhalten und vergrössert.

Keineswegs regelmässig werden sichere Erfolge erzielt. Vor allem haben sie bei dem grossen Kniegelenk die Gefahr der Infektion, die sogar tödlich endigen kann (2 Fälle). Von 14 behandelten Gelenken (5 Knie, 3 Fuss, 5 Ellbogen, 1 Handgelenk) waren 12 durch schwere akute Eiterungen ankylosiert. Es heilten sämtlich per prim. int., 2 bekamen später bei Bewegungsübungen umschriebene gutartige Abszesse.

Naegeli, Bonn.

12) **Meyer, K. E.** Zur Perthes'schen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. (Dtsch. med. Woch. 1920, Nr. 6.)

M. wendet sich vom neurologischen Standpunkt gegen die letzte Veröffentlichung Gaugeles, welcher 8 Wochen nach vorgenommener Sehnenoperation eine Wiederkehr der elektrischen Erregbarkeit der vorher völlig unerregbaren Muskeln beobachtet haben will. Gaugele führte diese Erscheinung auf die Anregung zurück, welche die Kraftspender durch ihre Sehnen auf die gelähmten Muskeln ausüben. Der Vorschlag Gaugeles, schon 4—5 Monate nach der Verletzung die Sehnenoperation zu machen, sei ganz zu verwerfen, da immer in erster Linie mit einer Erholung der Nerven gerechnet werden müsse. M. weist auf die auf der 43. Monatsversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte von Mann-Mannheim aufgestellten Leitsätze hin, welche besagen:

Ohne neurologische Untersuchung darf am Nervenverletzten keine Operation vorgenommen werden. Ohne Aufsuchung des Nerven darf keine



Ersatzoperation gemacht werden. Nach Operationen am Nerven bezw. nach der Nervenverletzung darf vor Ablauf von 2 Jahren keine Ersatzoperation gemacht werden. Die verlorene Funktion darf nicht auf Kosten des völligen Verlustes erhaltener Funktionen ersetzt werden. Bei jeder Ersatzoperation ist der Beruf des Verletzten zu berücksichtigen.

Künne, Steglitz.

13) **M. Riese.** Über die operativen Methoden der Sehnenverlängerung. (Rössler u. Herbert Heidelberg, 1919.)

Einer geschichtlichen Übersicht und einem kurzen Kapitel über Muskelkontrakturen folgen die einzelnen Methoden der Sehnenverlängerung, von denen besonders das „Rutschenlassen" nach Vulpius besprochen und empfohlen wird.

Wollenberg.

14) **J. F. S. Esser.** Typische Herbeiführung von Material bei einseitigen und doppelseitigen Hasenscharten. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 112, H. 1.)

Bei fast allen wegen Hasenscharte operierten Kranken bleibt nach den bisherigen Methoden eine hässliche Profillinie bestehen, indem die Oberlippe hinter dem Umriss der Unterlippe zurückbleibt. Der Grund ist, dass bisher stets nur das vorhandene Oberlippenmaterial verwendet wurde. Esser verwendet bei doppelseitigen Scharten prinzipiell seit Jahren beiderseits einen spitzwinkligen Lappen aus der Nasenwangengegend, der die Arteria angularis in sich führen muss; bei einseitiger Scharte geschieht die Lappenentnahme nur einseitig. Die Lappen müssen sehr massiv geschnitten werden, da die Arteria angularis tief liegt und sich der sekundäre Defekt umso leichter ohne Spannung schliessen lässt, je weniger Gewebe die Naht umfassen muss. Einzelheiten der Schnittführung und weiteren Verarbeitung müssen im Original gelesen werden. Nachträgliche Verschönerung der etwa zu gross geschaffenen Oberlippe ist stets möglich. Lappennekrose erlebte Esser niemals. Nach der Schnittanlegung schliesst E. zuerst die sekundären Defekte, um ihre Infektion zu vermeiden. Verbandanlegung findet niemals statt.

Peltesohn, Berlin.

15) **Fritz König.** Wiederherstellung der verstümmelten Oberlippe. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 112, H. 3—4.)

Zur Deckung eines Defektes in der Oberlippe wird bei Erhaltung eines kleinen Mundwinkelrestes ein gestielter, entsprechend grosser Lappen aus der gleichen Seite der Unterlippe geschnitten, dieser bei Sitz des Defektes auf der rechten Seite im Sinne des Uhrzeigers gedreht, andernfalls im entgegengesetzten Sinne, in den Defekt heraufgeschlagen und dort eingenäht; der sekundäre Defekt wird sofort vernäht. Die Erhaltung des Mundwinkelrestes ist von ausschlaggebender Bedeutung. Es wird ein Verband angelegt, welcher die Öffnung des Mundes nur soweit gestattet, dass der gestielte Lappen ohne Spannung bleibt. Die Stieldurchtrennung findet nach 10 Tagen statt.

Peltesohn, Berlin.



Amputationen, Exartikulationen, Prothesen.

16) **Wieting.** Einiges zur Technik der Resektionen und Amputationen. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 112, H. 3—4.)

Zwischen der im Frieden ausgeführten Gelenkresektion wegen Tuberkulose, die eine Infektion auf dem Blutwege ist, und der im Kriege wegen pyogener traumatischer Infektion, die eine zunächst lokale ist, bestehen gewaltige, nicht genügend bei der Technik der Resektion beachtete und daher die Misserfolge erklärende Unterschiede. Bei der erstgenannten Resektion ist die Operationstechnik auf Heilung durch prima intentio zugeschnitten. Bei der Resektion wegen Eiterung ist jedes sichtbare nekrotische Teilchen zu entfernen, vor allem jeder Bildung einer Nekrose während oder durch die Operation vorzubeugen. Aus diesem Grunde darf der Knochen niemals in anderer Ebene als derjenigen der Periostumschneidung durchgesägt werden. Bungesches Entblössen und Auslöffeln des Knochenmarks verursachen bei infektiösen Wundverhältnissen stets Nekrosen (auch bei Amputationen). Nekrosen entstehen auch bei zu schnellem und derbem Durchsägen. Bei der Resektion wegen Eiterung ist aus demselben Grunde der Knorpel mindestens so weit abzutragen, dass das darunterliegende Knochengewebe rötlich durchscheint (geeignete Hohlschaber hierfür fehlen in den Sanitätsbestecken). Die so besonders leicht absterbenden Bänder und Sehnen sind bei der Resektion auf das sorgfältigste zu entfernen, ebenso die von Adventitia entblössten Gefässstümpfe peripherwärts der natürlich mit Catgut zu bewerkstelligenden Ligaturen. Die zweite grosse Sorge bei den Resektionen wegen Eiterung ist, dass alle Buchten und Nischen der Gelenkkapsel wie der verletzten Weichteile gründlich und sauber breit freigelegt und tamponiert werden. In der Verbandanlegung und Lagerung ist die Resektionswunde wie ein grosser offener Abszess zu behandeln mit leichter Extension, die mit zunehmender Überwindung der Tiefeninfektion bis schliesslich zur Berührung der Knochenflächen zu verringern ist. Alles in allem muss sich die Technik der Resektion dem histologischen Zustande des Gewebes anpassen.

Bei der Gasbazilleninfektion, die stets eine vitale Indikation zur Voraussetzung hat, und von denen Wieting mehr als 900 beobachtete, ist zu berücksichtigen, dass die Muskelwunden infolge ihrer chemischen Zusammensetzung, ihrer leichten Verletzlichkeit und buchtigen Beschaffenheit das Vorschreiten der Infektion und daher die Nachschübe begünstigen. Es ergibt sich daraus die Forderung, möglichst wenig Muskelmassen in den frischen Amputationsschnitt zu bringen. Die Amputation ist daher bei Infektion der Unterschenkelmuskeln (Wade) so zu gestalten, dass die Amputation oberhalb der Femurcondylen ausgeführt wird, womit zunächst die fleischigen Ansätze des M. gastroknemius fortfallen. Der Quadriceps ist in seiner Sehne zu durchtrennen, ebenso in ihren Sehnen der Reihe nach der M. biceps, Semimembranosus, Semitemdinosus und Gracilis. An fleischiger Substanz bleibt nur die dünne Platte des Sartoriusansatzes, die möglichst peripher zu durchtrennen ist. Die langen



durchschnittenen Sehnen der Beuger und die Nerven kürzt W. nicht, um nicht durch ihre Retraktion Taschen zu schaffen. Wieting bezeichnet diese Amputationsmethode als Desinfektionsamputation.

Peltesohn, Berlin.

17) **A. Bier.** Einiges über osteoplastische Amputationsstümpfe. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 112, H. 3—4.)

Nach dem Prinzip der von Krukenberg im Zentralblatt f. Chir. 1917, Nr. 26, empfohlenen osteoplastischen Amputationsmethode hat Bier schon früher an der Leiche zahlreiche Amputationsstümpfe gebildet. Die hierbei innezuhaltenden Regeln sind: 1. Jede Haut, sofern sie nur narbenfrei ist, lässt sich durch vorsichtige Übung zu einer zweckmässigen Sohle umformen. 2. Es ist für die Bildung eines osteoplastischen Stumpfes nicht notwendig, dass der abschliessende Knochen und die deckende Haut in natürlicher Verbindung mit einander stehen. Wo diese Verbindung möglich ist, wie beim Pirogoff und beim Gritti, ist sie sehr zweckmässig und wünschenswert, aber durchaus nicht unerlässlich. 3. Die Deckung des Knochenstumpfes kann man mit irgendwelchen, mit Periost bedeckten Knochenstücken, sogar mit freitransplantierten, vornehmen und beliebige Weichteile darüberziehen, wobei möglichst die Hautnarben ausserhalb der Unterstützungsfläche zu legen sind.

Von diesen Prinzipien ausgehend machte Bier am Lebenden folgende Operationen, die neuartig sind. Die erste geschah zur Verlängerung eines wegen Pseudarthrose nach Fraktur geschaffenen Unterschenkelamputationsstumpfes. Sie bestand in Exartikulation des Fusses im Chopartschen Gelenk aber mit nur 1 cm langem Sohlenlappen; dann wurden Talus und distales Unterschenkelstück herausgeschält, das proximale Fragment quer abgesägt, ebenso die Facies cuboidea des Calcaneus und diese beiden Sägeflächen aufeinandergestellt. Heilung p. p. Es trat an dieser Stelle wieder Pseudarthrose ein, und es betrug die Verlängerung nur 3 cm; insofern ist also die Operation nicht gelungen. In dem zweiten und dritten Fall handelte es sich um eine Amputation des Oberschenkels. Bier schälte, wie beim Syme, den Fersenhöcker aus dem amputierten Fuss unter Schonung seines Periosts heraus und sägte ihn quer ab; er höhlte ihn dann mit einem Grabmeissel bis auf seine Rinde so aus, dass er gerade knapp auf den Oberschenkelknochen passte, und keilte ihn mit Hammerschlägen fest auf. Schluss der Wunde. Heilung p. p. Günstige Resultate. Frühzeitige Anlegung gut gepolsterter Gipsprothesen bewirkte bald Tragfähigkeit der Stümpfe. Peltesohn, Berlin.

18) **A. Wachter.** Operation der Spitzfusskontraktur nach Amputation im Chopartgelenk. (Zbl. f. Chir., 1920, Nr. 4.)

Gegenüber der in Vorschlag gebrachten Amputation nach Pirogoff an Stelle derjenigen nach Chopart bei Vorderfussverletzungen empfiehlt W. als Methode der Wahl bei Chopartspitzfuss: Die subkutane quere Tenotomie der Achillessehne, kombiniert mit Verödung des untern Sprung-



gelenkes unter Verschiebung des Calcaneus nach vorn und innen und exakte Vernähung der Beugesehnen an Calcaneus und Sohlenhaut.

Naegeli, Bonn.

Muskeln und Sehnen.

19) **Staeckert**-Bernburg a. S. Muskelrheumatismus und Eosinophilie. (Dtsch. med. Woch. Nr. 7.).

Staeckert hat die Angaben von Bittorf nachgeprüft und ebenfalls bei allen Patienten mit Muskelrheumatismus eine ausgesprochene Eosinophilie des Blutes gefunden. Die eosinophilen Zellen sind durchschnittlich auf 9 Proz. vermehrt. Die Vermehrung erstreckt sich, wenn auch nicht mit solcher Regelmässigkeit, auch auf die Lymphozythen. Wenn die Eosinophilie fehlt, so kann mit Sicherheit Muskelrheumatismus ausgeschlossen werden. So kam Eosinophilie beispielsweise in allen Fällen von Interkostalneuralgie niemals zur Beobachtung. Künne, Steglitz.

Nervenkrankheiten einschl. Schußverletzungen.

20) **Th. van Schelven.** Trauma und Nervensystem. (Berlin 1919, Verl. S. Karger.)

Der Autor hat als Neurologe der Niederländischen Sanitätsmissionen und als Neutraler Gelegenheit gehabt, in verschiedenen Ländern seine ganze Aufmerksamkeit der Sammlung klinischer Beobachtungen zuwenden zu können, was bei der Unmöglichkeit des internationalen Gedankenaustausches seiner Arbeit zu Gute gekommen ist.

Klinik, Diagnose, Prognose und Therapie nehmen den breitesten Raum ein, während auf die Streitfragen der patholog. Anatomie nur so weit eingegangen worden ist, als zum Verständnis der Krankheit nötig war. Das Werk ist schon vor dem Kriege entworfen, aber erst während desselben zur Ausführung gekommen und daher durch die Kriegserfahrungen wesentlich befruchtet. Das natürlich vom neurologischen Standpunkte geschriebene Buch, das also die chirurgische und orthopädische Therapie nur kurz bespricht, ist auch für den Orthopäden sehr lesenswert.

Wollenberg.

21) **Blencke.** Ein weiterer Beitrag zu den Kriegsverletzungen der peripheren Nerven. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 112, H. 3—4.)

Blenckes Erfahrungen gründen sich auf mehr als 700 von ihm selbst operierte und weitere über 300 ihm zur Begutachtung etc. zugeschickte Nervenverletzungen. Ein erschöpfendes Referat über die Arbeit zu geben ist nicht möglich. Das Wichtigste mag gestreift werden.

Die Prophylaxe der Kontrakturen bei Nervenverletzungen ist zu häufig versäumt worden. Bei Radialisschienen sind die das Handgelenk feststellenden Hülsen u. a. deshalb zu verwerfen, weil es durch sie zu amnestischen Akinesien kommen kann, desgleichen ist abzusehen von dem Peroneuslähmungsstiefel mit federnder Schiene an der Rückseite. Bei Fussschlottergelenk ist stets Doppelschiene oder Hessingapparat zu geben.



Nervenoperationen hat stets die Lösung etwaiger Kontraktur vorauszugehen. Ist der Grund der Kontraktur ein rein neurogen-hyperalgetischer, so ist vor Eintritt organischer Kontraktur am Nerven die Operation zu vollführen. — Schwerste trophische Störungen in Form des Mal perforant, wobei der Ausgangspunkt gelegentlich trophische Störungen des Knochens und der Gelenke sind, erfordern mitunter gebieterisch die Amputation. Die neurotischen Atrophien sind keine Inaktivitätsatrophien.

Blencke tritt für die Frühoperation und die Probeinzision ein. Bei irreparablen Veränderungen braucht man nicht erst 3 Monate zu warten. Liegt komplette oder partielle motorische Lähmung mit totaler Entartungsreaktion vor, so operiert Blencke, ebenso bei schweren neuralgischen Erscheinungen. Von Vaccineurininjektionen sah er in schweren Fällen keine nennenswerten Erfolge. Seine Operationserfolge wegen Neuralgien waren später nicht mehr so günstig wie früher; übrigens kommen auch bei totaler Durchtrennung Neuralgien vor, was B. früher nicht beobachtete.

Kontraindikationen der Operation sind Eiterungen, ausgedehnte Narbenbildungen der Haut über dem Nerven, schwerste unlösbare Kontrakturen. Bei der Operation sind grosse Schnitte, auch mit Muskeldurchtrennung nötig, das Anheben des Nerven geschieht mit untergeschobenen Billrothbattiststreifen. Die zirkuläre direkte Naht ist die beste Methode; an der unteren Extremität ist sie stets möglich. Bei vorhandener Spannung ist Blencke zu der Dehnung mit eventueller Lockerung der Enden zurückgekehrt. Keines der Tubulisationsverfahren hat bleibenden Erfolg gezeitigt; die angeblichen Erfolge waren scheinbare. Meist genügt feinstes Catgut zur Nervennaht. Der Erfolg einer Nervennaht beruht nicht auf der genauen Adaptierung korrespondierender Fasern des Querschnitts. Von mehrfachen Pfropfungen ist Abstand zu nehmen. Findet man bei der direkten starken Reizung keine Reaktion, dann genügt Para- und Endoneurotomie nicht, sondern es ist zur Anfrischung zu schreiten. Die Umscheidung mit Kalbsarterien ist zweckmässig.

Was die Erfolge der Nervenoperationen anbetrifft, so sind statistisch nur die Fälle zu verwerten, die auf Grund absolut einwandsfreier Krankheitsgeschichte (Befund vor der Operation, genaues Operationsprotokoll etc.) bearbeitet sind. Bei der Neuralgie sieht man manchmal schon nach 8 Tagen einen Erfolg, besonders bei den Frühoperationen. Solche Früherfolge gibt es bei der Naht nicht. Wiederkehr der Funktion nach ihr tritt am häufigsten im 4. und 5. Vierteljahr post operationem auf. Am besten schnitt der Radialis, am schlechtesten der Peroneus ab. Bei ersterem kehrt, wenn überhaupt, zuletzt die Funktion des Extensor digitorum communis zurück. Bei den sich bei der Operation oder sonst als aussichtslos ergebenden Radialislähmungen wird sofort zur Sehnentransplantation mit Verteilung der Kraftspender geschritten. Sehnenoperationen als Voroperationen von Nerveneingriffen auszuführen, ist falsch. Bei Erfolgen kehrt stets die motorische Funktion vor der elektrischen Erregbarkeit wieder. Wo das umgekehrte der Fall ist, handelt es sich um



psychogenes Verharren in der Lähmung. Der wissenschaftliche Erfolg der Nervennaht braucht noch kein praktischer zu sein, da vielfach die erreichte Kraftleistung ungenügend bleibt. Hier ist zweckmässige Nachbehandlung am Platze.

Zum Schluss tritt Blencke für eine nach Jahr und Tag vorzunehmende einheitlich geregelte Nachuntersuchung zu statistischen Zwecken ein. Peltesohn, Berlin.

22) **Stracker.** Ergebnisse der Operationen an peripheren Nerven. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 126, H. 2.).

Stracker konnte von 441 Nervenfällen, welche von Januar 1915 bis Juli 1917 operiert wurden, 340 nachuntersuchen. Die wesentlichen Ergebnisse dieser Nachuntersuchung seien hier genannt: 14 Proz. zeigten in sämtlichen Muskeln, 73½ Proz. wenigstens in einem Muskel Bewegungsvermögen. Die Neurolyse zeigte mehr Erfolg als die Naht (83 zu 75 Proz.). Bei der Neurolyse funktionierten sämtliche Muskeln in 31 Proz., und zwar trat dieses Bewegungsvermögen gleichzeitig in einer grösseren Zahl von Muskeln und früher als bei der Naht auf. Bei letzterer hätten sich in 13 Proz. der Fälle alle Muskeln erholt. Die Motilität der Muskeln tritt je nach ihrer Entfernung vom Rückenmark ein. Distal gelegene Muskeln zeigten jedoch unverhältnismässig spätes Wiedereintreten der Funktion. Die kleinen Fussmuskeln erholten sich überhaupt nicht. Partielle Nervennähte zeigten 83 Proz. Erfolg. Von den Überbrückungsverfahren zeigte die Tubulisation 60 Proz. Besserung, jedoch dürfen die Nervenenden nicht mehr als 3 cm voneinander entfernt sein. Einpflanzen fremder Nerven brachte nur ein Schwinden der Atrophie. Pfropfungen zeigten nur dann Besserung, wenn sie nach Anfrischung des Querschnittes wie eine Nervennaht ausgeführt wurden. Auffallend ist, dass die Leistungsfähigkeit des erfolgreich operierten Gliedes nicht Schritt hält mit der erheblichen motorischen Besserung. Das Empfindungsvermögen wurde in erfolgreichen Fällen meist nur gebessert. Görres, Heidelberg.

23) **P. Ranschburg.** Die Heilerfolge der Nervennaht und sonstiger Operationen an mehr als 1500 verletzten Extremitätennerven. (Berlin, S. Karger, 1918.)

Die Arbeit von R. bildet Band I des von Verebély herausgegebenen Werkes „Spätkorrektive Therapie der Kriegsverletzungen der Extremitäten".

Teil 1 befasst sich mit den Heilerfolgen der Nervennaht, Plastik, Pfropfung und sonstiger Methoden der operativen Vereinigung total durchtrennter Nerven und behandelt die Diagnose, die Häufigkeit des Heilerfolges, den Wirkungsgrad des motor. Heilerfolges in seiner Abhängigkeit vom Alter der Verletzung und von der Dauer der Beobachtung, den Heilerfolg von wissenschaftlichem und praktischem Standpunkt, den Heilerfolg auf sensiblem Gebiete, die elektrischen Verhältnisse nach der Nervennaht, das Verhältnis der E. A. K. zur Frage der Heilung und Nachbe-



handlung, den Wirkungsgrad des Heilerfolges der Naht an den verschiedenen Nerven, ferner zwei Fälle von Heilung nach Lappenplastik.

Teil 2 behandelt die Heilerfolge der Neurolyse, und zwar die Diagnose und die Abhängigkeit vom Beobachtungs-, Verletzungs- und Besserungsalter, Teil 3 die Heilerfolge der partiellen Naht.

Der grosse Wert des Buches beruht auf der Benutzung eines sehr reichen Materials und auf der überaus genauen Beobachtung desselben vor und nach der Operation.

Die Lektüre ist dem Nervenchirurgen unentbehrlich und durch ein Referat nicht ersetzbar.

Ein umfangreiches Literaturverzeichnis beschliesst das Werk.

Wollenberg.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche.

24) **Stern.** Zum Entstehungsmechanismus der isolierten Luxationen im unteren Radioulnargelenk. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 117, H. 2.)

Isolierte Luxationen im unteren Radioulnargelenk sind sehr selten. Als Ursache für ihre Entstehung kommt direkte und indirekte Gewalt in Betracht.

Indirekte Entstehungsmechanismen:

1. Durch forcierte Dorsalflexion der Hand im Handgelenk kann eine volare Ulnaluxation entstehen.

2. Durch forcierte Volarflexion der Hand im Handgelenk kann eine dorsale Ulnaluxation entstehen.

3. Durch forcierte Pronation der Einheit Unterarm und Hand kann eine dorsale Ulnaluxation entstehen.

4. Durch forcierte Supination der Einheit Unterarm und Hand kann eine solare Ulnaluxation entstehen.

5. Unterstützt wird der unter 3. genannte Mechanismus durch Volarflexion der Hand im Handgelenk, der unter 4. genannte Mechanismus durch Dorsalflexion der Hand im Handgelenk.

6. Durch Pronation der Hand bei fixiertem Unterarm und durch Supination des Unterarmes bei fixierter Hand kann eine volare Ulnaluxation entstehen.

7. Durch Supination der Hand bei fixiertem Unterarm und durch Pronation des Unterarmes bei fixierter Hand kann eine dorsale Ulnaluxation entstehen.

Görres, Heidelberg.

25) **Specht.** Erfahrungen über rhythmische Stauung bei Gelenkinfektionen. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 117, H. 2.)

Die prophylaktische rhythmische Stauung hat sich meist gut bewährt. Therapeutisch angewandt bringt sie Erfolg bei Gelenkinfektionen nach glatten Durchschüssen ohne grössere Knochenverletzungen. Bei Steckschüssen mit ausgedehnteren Knochenzerstörungen kann sie allein helfen. Jedoch ist primäre Wundrevision mit nachfolgender rhythmischer



Stauung vorzuziehen. Das funktionelle Resultat richtet sich in diesen Fällen nach der Art der Verletzung und der Infektionsdauer. Sind die Knochenverletzungen derart gross, dass ein gutes funktionelles Resultat zweifelhaft ist, so wird sich durch rhythmische Stauung in den meisten Fällen die Entzündung ohne grössere Eingriffe bekämpfen lassen. Aber die lange Krankheitsdauer, die vielen Komplikationen erheischen weitgehendste Wundrevision, event. Resektion oder Amputation mit nachfolgender rhythmischer Stauung. Görres, Heidelberg.

Gelenkerkrankungen einschl. Schussverletzungen.

26) **Barth.** Über die Entstehung der freien Gelenkkörper, mit besonderer Berücksichtigung der arthritischen Gelenkkörper. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 112, H. 2.)

Barth versucht mit der vorliegenden Arbeit die Gelenkkörperfrage auf Grund eigener Untersuchungen zu einem gewissen Abschlusse zu bringen, eine Frage, die bezüglich der traumatischen Gelenkkörper und der Osteochondritis dissecans geklärt zu sein schien, bis Axhausen eine neue generelle Lehre aufstellte, indem er für die traumatischen wie die arthritischen Gelenkkörper als die eigentliche Entstehungsursache die Gelenkknorpelnekrose erklärte. Barth stützt sich auf 65 mikroskopisch untersuchte Gelenkkörper bei 26 Fällen, von denen etwa ein Drittel wahrscheinlich aber noch mehr, traumatische sind. Eine Reihe von arthritischen Gelenkkörpern haben übrigens eine traumatische Anamnese, andererseits können zweifellos traumatische Gelenkkörper die Merkmale der arthritischen annehmen und sich mit rein arthritischen Gelenkkörpern in demselben Gelenk vergesellschaften. Es beruht dies darauf, dass dasselbe Trauma sowohl zur Auslösung eines Gelenkkörpers aus der Gelenkfläche, als zur Entstehung einer Arthritis deformans führen kann, welche nun ihrerseits den traumatischen Gelenkkörper verändern, wie auch die Ursache für weitere arthritische Gelenkkörper sein kann. Das ist natürlich etwas anderes als die landläufige Ansicht, dass traumatische Gelenkkörper häufig zur Arthr. def. führen.

Was nun zunächst die solitären Gelenkkörper betrifft, so ist die Theorie von der traumatischen Entstehung derselben durch die klinische Beobachtung wesentlich gestützt worden. Es steht fest, dass sie entweder durch sofortige Aussprengung bei einem Gelenktrauma oder erst sekundär entstehen können, auf letztere Art, indem ein Stück aus der Gelenkfläche wie bei einem unvollkommenen Bruch nur soweit gelöst wird, dass es zunächst noch in einem gewissen Zusammenhang mit derselben bleiben und später, wahrscheinlich rein mechanisch, durch die Gelenkbewegungen, gelöst werden kann. Für die Auslösung durch einen selbsttätigen Prozess, eine Osteochondritis dissesans (König), — ist in keinem Falle ein pathologisch-anatomischer Beweis erbracht worden.

Der nun folgende Teil der Arbeit gibt zunächst eine Widerlegung der Anschauungen Axhausens über die Rolle der Gelenkknorpel-



nekrose in der Entstehung der arthritischen Gelenkkörper, eine Ursache, die er ja auch für die traumatischen Gelenkkörper nur mit graduellem und numerischem Unterschiede in Anspruch nahm. Die Darstellung dieses Autors wird zwar als teilweise richtig, aber als unzulänglich und einseitig bezeichnet, und dieses Urteil wird durch Ausbreitung des eigenen sich auf 52 als arthritisch anzusprechende Gelenkkörper belaufenden Materials zu beweisen gesucht. Die mikroskopische Untersuchung ergibt eine wunderbare und fesselnde Mannigfaltigkeit inbezug auf die Möglichkeit der Bildung von Gelenkkörpern, die äusserlich oft kaum von einander zu unterscheiden sind. Gemeinsam ist ihnen allen aber das Eine: die krankhafte Überproduktion von Knorpel- und Knochengewebe, mag dieselbe auf dem Boden der Gelenkknorpelfraktur entstehen und, den Heilzweck weit überschreitend, schliesslich das Wesentliche des ganzen Gebildes darstellen, oder mag sie als heteroplastische Gewebsbildung in Gelenkzotten oder im parasynovialen Bindegewebe auftreten, oder als Ekchondrom oder als Randexostose. Und mag man über die Deutung mancher Befunde verschiedener Ansicht sein, nichts berechtige zu der Auffassung Axhausens, dass zwischen den traumatischen und arthritischen Gelenkkörpern histologisch ein prinzipieller Unterschied nicht bestehe. Danach bestehe auch heute noch die alte Lehre, dass freie Gelenkkörper ausser durch Trauma durch Arthritis deformans entstehen können. wobei verschiedene Entstehungsmöglichkeiten in Frage kommen (traumatische Läsion des Gelenkknorpels mit kallusartiger Gewebsneubildung und späterer Ablösung dieser Neubildung, heteroplastische Knochenneubildung in Gelenkzotten oder im parasynovialen Bindegewebe mit späterer Abschnürung und Lösung dieser Gebilde, traumatische Lösung einer Randexostose oder eines Ekchondroms, und schliesslich wahrscheinlich auch traumatische Ablösung von Randwülsten.)

Was die Beziehung von traumatischen Gelenkkörpern zur Arthritis deformans anbelangt, so ist festgestellt, dass traumatische Gelenkkörper unter dem Einfluss der Arthritis deformans die charakteristischen Gewebsneubildungen der arthritischen Gelenkkörper aufweisen können. Meist werden dann gleichzeitig spezifisch arthritische Gelenkkörper im Gelenk gefunden. Man muss deshalb annehmen, dass nicht der Gelenkkörper als solcher die Arthr. def. hier erzeugt, sondern trophische Störungen infolge eines Traumas und des Blutergusses sind offenbar ihre Ursache, ähnlich wie bei Kontusionen und Luxationen, die ja dieselben Veränderungen im Gelenk zur Folge haben können. Peltesohn, Berlin.

Deformitäten der oberen Extremität.

27) **Schubert.** Beitrag zur Frage der schnellenden Schulter. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 117, H. 2.)

Schubert selbst erlitt vor 4 Jahren eine linksseitige Oberarmfraktur im coirurgischen Hals mit subcoracoider Verrenkung des Kopfes. Während der Nachbehandlung trat ein Schnellen an der Schulter auf, das sich mit der Zeit verlor. Wie das Röntgenbild ergab, war das tub. maius abgebrochen und hakenförmig vorspringend angeheilt. Nach Schubert soll



nun das Schnellen dadurch entstehen, dass ein Muskelstreifen ruckartig über das veränderte Tuberkulum gleitet. Görres, Heidelberg.

Deformitäten der unteren Extremität.

28) **E. Frösch.** Zur Pathogenese der Coxa vara. (Zürich 1918, Verlag von Speidel u. Wurzel.)

Die Arbeit fusst auf 22 eigenen Beobachtungen, die kritisch verwertet werden. Verf. gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Die grösste Gruppe bilden die Fälle von Coxa vara, die im 1.—12. Lebensjahre auftreten, und für die die Rachitis verantwortlich zu machen ist (8 Fälle).

2. Drei Fälle mit nicht einheitlicher Ätiologie; zweimal kombinierte sich Rachitis mit kretinoiden Symptomen, einmal waren ausser zahlreichen durchgemachten Infektionskrankheiten keine ätiologischen Faktoren nachweisbar. Gemeinsam an diesen 3 Fällen nicht ganz klarer Ätiologie ist, dass die Krankheit hier nicht, wie bei Gruppe 1, an der Epiphysenlinie, sondern an Kopf und Pfanne zuerst angreift. F. rechnet diese Gruppe, bei der übrigens bisher keine Varität besteht, dieselbe vielmehr nur nach Ausweis der Literatur eintreten kann, zur Arthritis deform. strittiger Ätiologie.

3. Zwei Fälle, bei denen (neben geringer Rachitis) der Kretinismus im Vordergrunde steht (Hofmeister, Bircher). Die Varität ist nur eine scheinbare, durch die Verkürzung des Halses bedingt.

4. Zwei Fälle mit ausgesprochener traumatischer Ätiologie. F. kann nur 2 Alternativen anerkennen: entweder typische Schenkelhalsfraktur bei gesunder Konstitution, oder Coxa vara bei vorhandener oder überstandener Konstitutionsanomalie, wobei das Trauma nur sekundäre Bedeutung hat. (Auseinandersetzung mit Sprengel, Schlesinger.)

5. Sieben Fälle von Erkrankungen in der Adoleszenz; ausser bei einem Falle konnte stets abgelaufene oder noch bestehende Rachitis nachgewiesen werden. Es handelt sich um die Coxa vara statica, essentialis, adolescentium (Müller, Kocher, Hofmeister). F. vertritt die Ansicht, dass dieser Coxa vara adolescentium eine konstitutionelle Erkrankung, und zwar in der Mehrzahl der Fälle die Rachitis, zu Grunde liegt; er will daher die Coxa vara adolesc., essentialis oder statica aus dem Einteilungsschema der Coxa vara wegfallen lassen.

Wollenberg.

29) **Veilchenblau**-Arnstein. Zur Behandlung des angeborenen Klumpfusses. (Dtsch. med. Woch. 1920, Nr. 7.).

Verf. glaubt den zur Erhaltung des Redressements üblichen Gipsververband wegen der danach eintretenden Atrophie sowie wegen der Gefahr des Durchliegens vermeiden zu müssen. Er empfiehlt statt dessen einen aus zwei Teilen bestehenden Gipsverband, bei dem der obere Teil das untere Drittel des Unterschenkels, der untere nur den Mittel- und Vorderfuss umfasst. Beide Teile werden dann durch einen Gipsbügel, der vom äusseren Fussrand nach der inneren Knöchelgegend verläuft, in korrigierter



Stellung fixiert. Noch besser soll es sein, die Gipsteile durch entsprechend geschnittene Blechschienen zu ersetzen, von denen die obere mit einem winkelförmigen Bügel versehen ist; der äussere Schenkel des Bügels trägt Kerben, in welche die untere Schiene in beliebigem Pronationsgrade eingestellt werden kann. Die Schiene soll die Vorzüge der Einfachheit, der Gipsersparnis, der verringerten Gefahr der Atrophie und Druckwunden besitzen und auch als Nachtschiene gut verwendbar sein. — Ein Nachteil der Schiene dürfte nach Ansicht des Ref. darin bestehen, dass sie den beim Klumpfuss so wichtigen Fersenteil völlig unbeeinflusst lässt. Auch die Gefahr der Druckwunden kann wohl bei der bestehenden Verkleinerung der Angriffsflächen kaum verringert sein. Die Gipsersparnis kommt gegenüber den Kosten des Mechanismus auch kaum in Betracht. Künne, Steglitz.

30) **Heermann**-Cassel. Zur Behandlung des Plattfusses. (Dtsch. med. Woch. 1920. Nr. 6.).

Wenn man an einem beweglichen Plattfuss die Ferse nach aussen, den Vorderfuss nach innen dreht, so stellt sich das Fussgewölbe wieder her. Diese Korrektur lässt sich im Stiefel erhalten, wenn man den an der Innenseite gerade herunterlaufenden Absatz um 1 cm erhöht. Der Vorderschuh bleibt unverändert. Alte Schuhe können entsprechend geändert werden; auch Halbschuhe können bei Durchführung dieses Prinzips getragen werden. Der Absatz soll mittelhoch, möglichst nach innen gerückt sein und an der Aussenseite abgeschrägt sein. Künne, Steglitz.

31) **Rohde**-Hannover. Zur Behandlung des spastischen Spitzfusses. (Dtsch. med. Woch., 1920, Nr. 1.)

Bei einem 5jährigen Kinde mit cerebraler Kinderlähmung wurde zur Behebung der Spasmen an den Füssen die Stoffelsche Operation ausgeführt. Der Nervus tibialis wurde in der Kniekehle freigelegt, der Ast für den Musculus soleus durchtrennt und in Ausdehnung von 3 cm reseziert. Ebenso wurde aus dem zum lateralen Gastrotnemiusbauch gehenden Nervenast ein 3 cm langes Stück reseziert. Danach wurde die Achillessehne durch Z-förmigen Schnitt verlängert. Das Resultat war gut, das Kind konnte ohne Apparat mit ganzer Sohle auftreten. Künne, Steglitz.

Röntgenologie.

32) **L. Drüner.** Über die Stereoröntgenographie und Stereogrammetrie des Beckens. (Arch. f. klin. Chir., Bd. 112, H. 3—4.)

Drüner zeigt, dass die Röntgenaufnahmen in zwei Ebenen beim Becken praktisch häufig wegen Unausführbarkeit versagen muss und dass ihr die stereoskopische Aufnahme weit überlegen ist, zumal diese Feinheiten und Lokalisationsmerkmale gibt, die anders niemals herauskommen. Bei halbsitzender Lage des Patienten kann man unter Zuhilfenahme eines Gittermassstabes sehr exakte Beckenmessungen machen, die die Conjugata vera, den transversalen und die schrägen Durchmesser genau erkennen lassen. Das Stereoröntgenogramm während der Geburt macht die innere Untersuchung oft entbehrlich und gibt genaueren Aufschluss als



diese. Einige Röntgenstereogramme, die die erzielte Plastik zeigen, sind der Arbeit auf Tafeln beigegeben. Peltesohn, Berlin.

Unfallmedizin und soziale Gesetzgebung einschl. der militär. Versorgung.

33) **Reichardt**-Würzburg. Die seelisch-nervösen Störungen nach Unfällen. (Dtsch. med. Woch. 1920. Nr. 4,).

Für die Schreckemotion nach Unfällen sind heftige akute Erscheinungen, besonders auf vegetativem Gebiete charakteristisch. Nach spätestens 4 Wochen ist die Schreckneurose verschwunden. Das Gehirn des Menschen ist gegen einmalige psychisch vermittelte Einwirkungen im Sinne von Unfällen ausserordentlich widerstandsfähig. Es gibt keine über Jahre sich erstreckenden traumatischen Neurosen. Langdauernde psychisch-nervöse Störungen, die ohne vegetative oder anatomisch nachweisbare Veränderungen bleiben, sind nicht als Unfallfolgen anzusprechen, sondern als Individualreaktionen, die eine mehr oder weniger psycho-pathologische Veranlagung zur Voraussetzung haben. Künne, Steglitz.

34) **Scheu.** Die Notwendigkeit einwandfreier Begutachtungen im Rentenfeststellungsverfahren bei den Berufsmannschaften. (Bemerkungen an Hand eines konkreten Falles, von Geschäftsführer Scheu-Mainz.) (Monatsschr. f. Unf. und Inv., 1919, Nr. 3.)

Scheu berichtet über einen Fall, in dem ein Maschinenmeister nach einem ohne Zeugen erlittenen angeblichen Unfall („Muskelzerrung") 14 Jahre hindurch wegen „Unfall-Neurose" Rente bezog. An Kosten verursachte der angebliche Unfall die folgenden: Der Berufsgenossenschaft 9068 Mark (ausschl. der klinischen und ärztlichen Gutachten), der Haftpflicht-Versicherung 9000 Mark, der privaten Unfall-Versicherung 4731, zusammen also 22 800 Mark. Die Akten wuchsen zu einem Band von 780 Blättern an, da der „Unfall-Verletzte" stets gegen die ergangenen Bescheide Einspruch erhob und mit anwaltlicher Unterstützung auf erhöhte Leistungen klagbar wurde. Nach 14 Jahren wurde, obwohl der Mann alle erdenklichen Schwierigkeiten machte, eine klinische mehrtägige Beobachtung zum Zweck erneuter Begutachtung vorgenommen, die zur Annahme von Simulation führte. Das Versicherungsamt hielt daraufhin die Renten-Entziehung für gerechtfertigt.

Sch. will mit dem geschilderten Fall einen Beitrag dazu liefern, „dass Versicherungsträger und private Versicherungsgesellschaften um hohe Geldbeträge geschädigt werden können, wenn in zweifelhaften Unfallsachen nicht von Anfang an entscheidendes Gewicht auf eine vollständige Aufklärung des Tatbestandes über den Hergang des Unfalles selbst und auf eine einwandfreie medizinische Beurteilung der Sache gelegt wird". Kiewe, Königsberg, Pr.

35) **Otto Kühne.** Über die ursächlichen Beziehungen zwischen progressiver Paralyse und Unfällen. (Monatsschr. f. Unf. und Inv., 1919, Nr. 3 und 4.)



K. fasst das Ergebnis seiner Arbeit in folgenden 10 Leitsätzen zusammen:

1. Eine rein traumatische Paralyse gibt es nicht.

2. Jede Paralyse hat als Grundlage eine Syphilis.

3. Da aber nur ein geringer Prozentsatz aller Syphilitiker (etwa 2—5 Prozent an Paralyse erkrankt, kann die Syphilis als einzige Bedingung nicht ausreichen, um Paralyse zu erzeugen. Es muss vielmehr noch eine zweite Bedingung erfüllt sein, damit Paralyse entstehen kann.

4. Diese zweite Bedingung besteht in einem endogenen Faktor: einer angeborenen oder erworbenen Disposition, die sich nach verschiedenen Richtungen äussern; herabgesetzte Durchlässigkeit der Gefässe des Plexus chorioides, Veränderungen an der Pia, infolgedessen Frühmeningitis und Herabsetzung der Abwehrkräfte des Körpers. Jede dieser Richtungen kann je nach dem Grade ihrer Ausbildung für sich allein oder zu mehreren vereint ausreichen, um bei einem Syphilitiker Paralyse hervorzurufen.

5. Exogene Schädlichkeiten sind für die Entstehung der Paralyse nicht notwendig.

6. Da aber die Erfahrung zeigt, dass durch exogene Schädlichkeiten Paralyse ausgelöst werden kann, muss man annehmen, dass die Disposition durch exogene Schädlichkeiten ersetzt werden kann.

7. Als Ersatz für die Disposition können nur solche Schädigungen gelten, von denen wir aus der Erfahrung wissen, dass sie einen nachteiligen Einfluss auf das Gehirn ausüben.

8. Handelt es sich um solche äussere Schädigung und lässt sich nachweisen, dass Paralyse zur Zeit des Unfalls noch nicht bestanden hat, so muss ein ursächlicher Zusammenhang zwichen Unfall und Paralyse angenommen werden.

9. Die zeitlichen Verhältnisse spielen keine wesentliche Rolle, da das Syphilisgift viele Jahre gebrauchen kann, um Paralyse zu erzeugen. Je schwerer die Verletzung, um so wahrscheinlicher ist der ursächliche Zusammenhang.

10. Handelt es sich um einen Unfall, welcher nicht auf das Gehirn eingewirkt hat, an den sich aber Paralyse anschliesst, so ist derselbe lediglich ein zeitlich zufällig zusammentreffendes Ereignis oder höchstens eine unwesentliche Hilfsursache, da er nicht die Disposition ersetzen kann.

Kiewe, Königsberg, Pr.

36) **Heßbrügge.** Erkrankung der Vorsteherdrüse mit rechtseitiger Hüftgelenks-Entzündung. Unfallfolge? (Monatsschr. f. Unf. und Inv., 1919, Nr. 3.)

Gegenüberstellung mehrerer Gutachten aus den Akten: Ein 30-jähriger Mann behauptete, durch Fall auf die Dammgegend einen Unfall erlitten zu haben, der die (pyämischen) Eiterungen zur Folge gehabt habe. In dem für die ablehnende Haltung des R.-V.-A. entscheidenden Gutachten wird ausgeführt: Die angegebene Verletzung hätte in erster Linie nicht die tiefliegende und geschützte Prostata, sondern die hinteren Teile der



oberflächlich gelegenen Harnröhre treffen und dann Blutausfluss und Harn-Verhaltung (in unmittelbarem Anschluss an die Verletzung) herbeiführen müssen. Bei einem stumpfen Trauma, das noch zu einer Quetschung der tief gelegenen Vorsteherdrüse führe, müsse die Einwirkung eine sehr schwere sein und auch äussere Kennzeichen einer Quetschung darbieten. Da beides nicht zutraf, da die unmittelbaren Unfallfolgen durchaus nichts Alarmierendes in sich trugen und der Unfall erst 3 Monate nach der Verletzung gemeldet wurde, wurde eine traumatische Aetiologie verneint. Kiewe, Königsberg Pr.

37) **Busch.** Über den Wert der ohrenärztlichen Unter-
— **Busch.** Über den Wert der ohrenärztlichen Unter-
suchungsergebnisse für die Zwecke der Unfall-Versicherung. (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., 1919, Nr. 6.)

B. bemängelt, dass in den ohrenärztlichen Gutachten sehr häufig die Frage des ursächlichen Zusammenhanges mit dem Unfall gar nicht berührt wird. Sie sei auf Grund der Untersuchungsergebnisse allein fast niemals zu klären. Um so wichtiger sei es deshalb, die Verletzten möglichst frühzeitig der fachärztlichen Untersuchung zuzuführen, da bei frischen Fällen sich meist ein positives Urteil abgeben lasse. Wichtige Rückschlüsse auf die Frage des traumatischen Zusammenhanges liessen sich ferner oft aus der bei eingehender Funktionsprüfung festzustellenden Glaubwürdigkeit des Patienten ziehen. Kiewe, Königsberg Pr.

Allgemeine Chirurgie und Kriegschirurgie.

38) **E. Vogt.** Praktische Erfahrungen mit der Händedesinfektion nach Gocht. (D. m. W. 1919, Nr. 33.)

Die Händedesinfektion nach Gocht (10 Min. Waschen mit Gipspulver unter warmem Wasserstrahl, 3 Min. Abreiben mit 70prozent. Alkohol) hat sich bei Kriegs-, Friedensoperationen und gynäkologischer Praxis trefflich bewährt; die Untersuchungen von Stahlschmidt ergaben bei dieser Methode eine Keimabnahme von 99,85 Proz. und die Untersuchungen von Neufeld für hygienische Händedesinfektion nach Infektion der Hand mit Kolibazillen eine Keimabnahme von 94,3 Prozent gegen eine solche von 91,9 Prozent bei Seifenwaschung. Schasse, Berlin.

39) **Mulley** - Graz. Eine Modifikation der Plexusanästhesie (nach Kulenkampff) behufs Vermeidung einer Pleuraverletzung. (Br. Beitr. z. klin. Chir., 114. Bd., 5. Heft.).

Um die bei der Kulenkampff'schen Plexusanästhesie auftretenden Verletzungen des Brustfelles zu vermeiden, wählt Mulley einen höher gelegenen Einstichpunkt. Derselbe wird folgendermassen bestimmt. Ungefähr über der Mitte des Schlüsselbeines, drei Querfinger breit über dieselbe und zirka ½ cm nach hinten von der Vena jugularis, falls sie gut sichtbar ist. Dieser Punkt liegt in der Mitte einer Dreieckspitze, Grundfläche Schlüsselbein, mediale Seite Kopfnicker, laterale Seite Nackenmusku-

latur. Eingespritzt wird im Liegen und zwar 20—30 ccm 2prozent. Novokain-Adrenalinlösung. Görres, Heidelberg.

40) **A. Fiessler.** Abschnürvorrichtung nach Dr. Fiessler, ein Ersatz der elastischen Binde zur künstlichen Blutleere der Gliedmassen. (D. m. W. 1919, Nr. 24.)

Die Vorrichtung will durch Federung des Schlosses die der starren Binde fehlende Elastizität ersetzen, sie ist handlich, sehr einfach gebaut, dauerhaft, billig, gestattet feinste Abstufung des Druckes. Zu beziehen durch A. G. f. F. vorm. Jetter u. Scherer, Tuttlingen. Schasse, Berlin.

41) **Siegfried.** Erfahrungen über offene Wundbehandlung. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 116, H. 2.)

Siegfried unterscheidet 2 Arten von offener Wundbehandlung. Die eine lässt nur den Verband fort; Bedeckung, Unterbringung, Versorgung des Verwundeten geschieht wie früher. Die andere offene Art legt den grössten Wert darauf, dass die Luft, wenn möglich, in unbehindertem Strome an die offene Wunde herantritt. Die schlechten Erfahrungen, welche einige Autoren mit der offenen Wundbehandlung hatten, führt Siegfried darauf zurück, dass zu wenig für Luftzutritt gesorgt wurde.

Görres, Heidelberg.

42) **Vogeler.** Kriegserfahrungen über den Tetanus. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 114, H. 5.)

Vogelers Mitteilungen stimmen überein mit den Erfahrungen anderer Autoren. Zur Bekämpfung der Krampfanfälle lobt er vor allem Magnesium-Sulfat. Görres, Heidelberg.

43) **Heddaeus.** Über die Behandlung schwerer Eiterungen mit Streptokokken-Serum. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 114, H. 5.)

Heddaeus sah gute Erfolge bei der Anwendung von Streptokokken-Serum. Bei früher Anwendung kann die Infektion verhütet werden. Bei ausgebildeter Eiterung kann sie kupiert oder gehemmt werden. H. empfiehlt in Fällen, die eine Streptokokkeninfektion vermuten lassen, eine Dosis Anti-Streptokokken zu verabfolgen und diese vor oder unmittelbar nach ferneren operativen Eingriffen zu wiederholen. Das Serum wird intramuskulär oder intravenös eingespritzt. Die Dosis richtet sich nach der Schwere des Falles. Durch das Serum werden die lymphatischen Organe gereizt und hierdurch die Phagocytose angeregt.

Görres, Heidelberg.

44) **Wolff-Eisner**-Berlin und **Zahner**-Scheidegg. Ein Beitrag zur traumatischen Tuberkulose. Dtsch. med. Woch. 1920. Nr. 5.).

Der Bericht umfasst 5 Fälle von traumatischen Tuberkulosen mit ausführlichen Krankengeschichten. Fall 1 betrifft eine Fussverstauchung, welche ohne Intervall direkt in eine Sehnenscheiden- und Knochentuber-

kulose überging. Im zweiten handelte es sich um eine Tuberkulose, welche sich an der Stelle einer vor 2 Jahren erlittenen Fraktur des Mittelfussknochens festgestzt hatte. In Fall 3 führte eine durch Granatexplosion verursachte Zerreissung beider Trommelfelle ein halbes Jahr später zu einer Tuberkulose des Warzenfortsatzes. Nebenbei bestand eine Tuberkulose des Kreuzbeines. Fall 4 handelt von einer Hodentuberkulose, welche sich im Anschluss an eine Quetschung des Hodens beim Durchgehen des Pferdes entwickelt hatte. Fall 5 betrifft einen Flieger, bei dem nach Sturz aus dem Flugzeug sich eine fistelnde Hodentuberkulose entwickelte. Es wird die in der Unfallheilkunde bekannte Tatsache besonders hervorgehoben, daß Tuberkulose sich vorzugsweise nicht an schwere, sondern an geringfügige Verletzungen anschließt. Wenn in der Regel von der Verletzung bis zum Ausbruch der Krankheit ein längerer Zeitraum verstreicht, so heben die Verf. an Hand ihrer Fälle hervor, dass dieses krankheitsfreie Intervall auch fehlen kann. Die beiden letzten Fälle sollen zeigen, dass die traumatische Genitaltuberkulose sich gar nicht so selten im Anschluss an früher vorhanden gewesene Gonorrhoe anschliesst. Künne, Steglitz.

45) **Walter Drügg**-Köln. Unterernährung und chirurgische Tuberkulose. (D. m. W. 1919, Nr. 14.)

Nach statistischem Material der Akademie für praktische Medizin in Köln lässt sich sowohl eine absolute Zunahme der chirurgischen Tuberkulöse für alle Altersklassen, als auch ein weit bösartigerer Charakter derselben im Kriege nachweisen. Schasse, Berlin.

46) **H. Grau**-Honnef. Sekundärerscheinungen der Tuberkulose. (D. m. W. 1919, Nr. 32.)

Man soll sich bemühen, möglichst viele Tuberkuloseerkrankungen schon im frühen Sekundärstadium, der versteckten Drüsenerkrankungen und hämatogenen Aussaat, zu erkennen; hierfür dienen als Anzeichen: Multiple kleine Drüsenschwellungen, Polyarthritis rheumatica acuta und chronica, Erythema nodosum, Pleuritis exsudativa initialis, röntgenologisch nachweisbare, feinherdig disseminierte Lungentuberkulose.

Schasse, Berlin.

47) **Brüning.** Über die Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Dtsch. med. Woch., 1920, Nr. 1.)

Nach seinen Erfahrungen am Lehrkrankenhaus „Gülhane" in Konstantinopel, in welchem er Gelegenheit hatte, unter günstigsten Verhältnissen Tuberkulose mit Sonnenlicht zu behandeln, kommt Verf. zu dem Schluss, dass der Wert der Heliotherapie allgemein weit überschätzt wird. Uneingeschränkt günstige Erfolge sah er nur bei der Lymphdrüsentuberkulose. Geschlossene Drüsenabszesse wurden zunächst punktiert, dann Jodoformglyzerin injiziert und Besonnung eingeleitet. Auch Drüsenfisteln kamen gewöhnlich nach einmaliger Auskratzung in der Sonne zur Heilung. Gutes sah Verf. auch von der Sonnenbehandlung der Peritonitis tuberculosa und der Mesenterialdrüsentuberkulose. Dagegen hat nach seiner Beobachtung die Sonnenbestrahlung ganz versagt bei der Knochen- und Gelenk-



tuberkulose. Allerdings hatte Verf., wie er selbst hervorhebt, unter seinen Kranken nur wenig Kinder, und gerade die kindliche Tuberkulose ist ja bekanntlich für die Sonnenbehandlung ein dankbares Gebiet. Die Ernährung soll sehr schlecht gewesen sein, sämtliche Kranke befanden sich im Zustande der Unterernährung. Verf. kommt zu dem Schluss, dass das Sonnenlicht in der Tuberkulosebehandlung wohl ein wertvolles Unterstützungsmittel, aber kein Allheilmittel sei, welches etwa die übrigen bewährten Heilmittel überflüssig mache, dass eine reichliche Ernährung von ungleich grösserer Bedeutung für die Ausheilung des tuberkulösen Prozesses sei und dass bei der Tuberkulosebehandlung im Hochgebirge die Höhenluft wertvoller sei als die Sonnenbestrahlung.

Künne, Steglitz.

48) **Elsner**-Dresden. Das F. F. Friedmannsche Tuberkulose-Heilmittel in der Orthopädie. (Dtsch. med. Woch., 1919, Nr. 50, 51, 52.)

Verf. hat in 1½ Jahren 153 Fälle mit dem Friedmannschen Mittel behandelt und ausgezeichnete Erfolge erzielt. Von einer grossen Anzahl werden ausführliche Krankengeschichten gegeben. In der Dosierung hält er sich genau an Friedmann und meint, dass man im Zweifelsfalle eher etwas weniger geben soll, wodurch der Erfolg nur etwas langsamer erreicht werde. Sehr wichtig sei natürlich die richtige Auswahl der Fälle. Hochbetagte Personen und solche mit schwer darniederliegendem Allgemeinbefinden sind auszuschliessen. Operationen nach der Injektion sind zu unterlassen, dagegen ist die Punktion von Abszessen vor der Einspritzung der Ausheilung förderlich, weil dem Körper dadurch seine Immunisierungsarbeit erleichtert wird. Elsner hat niemals irgendeinen Nachteil von der Methode gesehen und bezeichnet sie für völlig ungefährlich. Er steht nicht an, zu erklären, dass, wer mit dem Friedmannschen Mittel keine Erfolge habe, es nicht richtig anwende.

Künne, Steglitz.

49) **Bossert, Luise** und **Otto**-Breslau. Klinische Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel bei Kindern mit chirurgischer Tuberkulose. (Dtsch. med. Woch., 1920, Nr. 2.)

40 Kinder wurden von Friedmann selbst ausgesucht und mit dem Mittel behandelt. Davon hatten 14 Drüsentuberkulose, 11 Knochen- und Weichteiltuberkulose, 9 Gelenktuberkulose, 2 Skrofulodermen, 1 Abdominaltuberkulose. Das Alter der Kinder war zwischen ¾ und 13 Jahren. Die Injektionen wurden intramuskulär oder subkutan gemacht. Meist erfolgte gar kein Fieberanstieg, zuweilen wurde ein flüchtiges urtikarielles Exanthem gesehen. Drüsen erweichten entweder, um dann zu verschwinden, oder aber sie brachen durch und bildeten Fisteln. Der Verlauf war in 7 Fällen günstig, in 7 Fällen leidlich günstig, 8 Fälle blieben unbeeinflusst, 15 Fälle zeigten ungünstigen Verlauf, in 3 Fällen war die Beobachtungszeit zu kurz, um ein Urteil zu gewinnen. Die Meinung der Verfasser geht

dahin, dass die Möglichkeit einer günstigen Beeinflussung der chirurgischen Tuberkulose durch das Friedmannsche Mittel nicht in Abrede gestellt werden könne. Oft nehme die Krankheit jedoch einen unerwünschten Verlauf, auch offenbare Schädigungen kämen vor. Im einzelnen Fall sei man auch nicht sicher, ob wirkliche Heilung oder nur ein Verschwinden der sinnfälligen Symptome vorliege. Keinesfalls sei das Mittel den anderen bewährten Methoden in der Behandlung der Tuberkulose überlegen.

Künne, Steglitz.

50) **Max Blumenthal**-Berlin. Erfahrungen mit der Tuberkulosevakzine Friedmann, insbesondere bei Wirbelsäulentuberkulose. (B. kl. W. 1919, Nr. 26.)

Verfasser hat in neun Fällen das Friedmannsche Mittel bei Spondylitis angewendet und meint, in verhältnismässig kurzer Zeit gute Erfolge erzielt zu haben. Hierbei ist aber einerseits zu beachten, dass es sich in keinem Falle um „frische" Tuberkulose im Sinne Friedmanns handelte, andererseits zu bedenken, dass auch andere Behandlungsmassnahmen (wie Albec-Operation, Gipsbettlagerung, Extension, Quarzlampenbestrahlung) angewandt wurden. Schasse, Berlin.

51) **Schröder, G.** Experimenteller Beitrag zur Kenntnis des Friedmannschen Tuberkulosestammes. (D. m. W., 1919, Nr. 41.)

Nach allgemeiner Annahme ist der Friedmannsche Tuberkulosestamm für Warmblüter ungefährlich. Nach Verfs. Untersuchungen ist das nicht der Fall. Experimente ergaben ausgesprochene Pathogenität für Meerschweinchen, die sich durch Tierpassage erheblich steigern liess. S. empfiehlt daher grosse Vorsicht bes. für Anwendung bei Säuglingen.

Künne, Steglitz.

52) **Raeschke.** Beitrag zur Sequestrotomie. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 116, H. 2.)

Raeschke unterscheidet 2 Gruppen: 1. Einfache Fälle. Der Bruch war ohne stärkere Eiterung geheilt. Es besteht eine Fistel mit mässigem Sekret. Das Röntgenbild zeigt eine kleine Höhle ohne besondere Ausbuchtung, enthaltend kleinere Sequester. Hier genügt Erweiterung der Fistel, eventuell Erweiterung des Knocheneinganges, nachfolgend Splitterentfernen. Im Gegensatz hierzu stehen grössere oft mehrkammerige Höhlen mit oft weitverzweigten Knochengängen. Es besteht reichliche langdauernde Eiterabsonderung. Es hat sich eine Osteomyelitis und Entzündung der umgebenden Weichteile entwickelt. Nur radikales Vorgehen bringt Heilung. Übersichtliche Freilegung und Aufmeisselung, Schaffung einer flachen Mulde. Zuweilen heilen Fisteln der ersten Art nach der einfachen Operation nicht aus, oder sie brechen immer wieder auf. Es muss dann doch radikal vorgegangen werden, und meist finden sich Ausbuchtungen und Kanäle mit schlaffen Granulationen und kleinen Sequestern, welche beim ersten Eingriff übersehen wurden. Selten sind jene Fisteln, die zunächst jeder Behandlung trotzen. Eine Höhle oder



Sequester findet man nicht mehr. Oft findet man in der Tiefe rauhen, festsitzenden Knochen. Die Ursache für das Aufbleiben der Fistel bilden hier wohl die schwieligen Narben, welche sich straff über den Knochen hinwegspannen und so die durch die Operation geschaffene Mulde offen lassen. In solchen Fällen sind plastische Operationen am Platze.

Görres, Heidelberg.

53) **Heinemann**-Berlin. Beitrag zur Steckschussoperation. (Dtsch. med. Woch. 1920, Nr. 7.).

Verf. wendet sich gegen die Forderung, alle Steckschüsse in besonderen Steckschusslazaretten mit entsprechenden Einrichtungen zu sammeln. Auch mit einfacheren Hilfsmitteln, ohne Operationstisch mit Untertischröhre, lässt sich die sichere Auffindung und Entfernung der Steckgeschosse ermöglichen. Es werden 10—15 cm lange Nadeln vor dem Leuchtschirm von verschiedenen Seiten her auf den Fremdkörepr eingestochen. Das Einstechen der Nadeln macht keine wesentlichen Beschwerden, es kann ohne Narkose und, wenn notwendig, auch außerhalb des Operationszimmers geschehen. Selbstverständlich ist das Einhalten strenger Asepsis, wozu der Schirm mit sterilem Mull umhüllt, und das Operationsgebiet beim Transport in den Oeprationssaal steril abgedeckt sein muss. Der Fremdkörper wird dann durch Verfolgen der eingestochenen Nadeln sicher gefunden.

Künne, Steglitz.

54) **Anders**-Rostock. Über Fliegerverletzungen. (Br. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 114, H. 5.)

Beleuchtet kritisch zwei Fälle von Fliegerabstürzen, aus denen hervorgeht, dass typische Verletzungen bei den Abgestürzten nicht festzustellen sind.

Görres, Heidelberg.

Mitteilungen.

Die Deutsche Orthopädische Gesellschaft hält am 28., 29. und 30. März d. J. in Dresden ihren XV. Kongress ab. Hauptverhandlungsthemata sind:

Traumatische Deformitäten. Die Endformen der Amputationsstümpfe. Die Selbsthilfe der Amputierten. Die Versorgung der doppelseitig Oberschenkelamputierten.

Anmeldungen nimmt entgegen und Auskünfte erteilt der Vorsitzende Sanitätsrat Dr. Schanz-Dresden.

Originalmitteilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an Professor Dr. Wollenberg in Berlin W. 50, Lutherstr. 47 I, oder an die Verlagsbuchhandlung S. Karger in Berlin NW 6, Karlstraße 15 senden.



Anatomie, Physiologie, Biologie.

1) **Ernst Seifert**-Würzburg. Zur Kenntnis der Dorsalaponeurose der Finger. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie 1919. Bd. 16, H. 4, S. 557.)

Es bestehen vielfach Meinungsverschiedenheiten darüber, weshalb bei Lähmung der Strecksehne eines Fingers dennoch das End- und Mittelglied des Fingers gestreckt werden kann, und dass umgekehrt bei einer Lähmung des Ulnaris nur das Grundglied gestreckt werden kann. Verf. hat, um diese Frage zu klänen, zahlreiche anatomische Untersuchungen vorgenommen und kommt auf Grund derselben zu der Ansicht, dass die Streckwirkung auf das Grundglied zustande kommt durch Ansatz der Strecksehne an die Kapsel und des ersten Interphalangealgelenkes und mittelbar dadurch an die Basis des zweiten Fingergliedes. Dagegen erfolgt die Streckung des zweiten und dritten Fingergliedes durch Anheftung der Sehnen der Interossei und Lumbrikales an das zweite Interphalangealgelenk und an die Basis des Endgliedes. Die Streckung dieser beiden Fingerglieder bildet eine untrennbare, funktionierende Einheit. Die Extensorsehne (Nervus radialis) ist also völlig getrennt von den Strecksehnen der kleinen Handmuskeln (Nervus ulnaris und medianus). Erstere inseriert am ersten Interphalangealgelenk, letztere am zweiten Interphalangealgelenk und am Nagelglied. Stein, Wiesbaden.

Physikal. Therapie einschl. Massage, Gymnastik, Medikomechanik, Strahlentherapie, Elektrizität.

2) **Friedberg**-Magdeburg. Zur Behandlung Kriegsverletzter mit mediko-mechanischen Behelfsapparaten. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie 1919. Bd. 17, H. 1, S. 124.)

Verf. beschreibt an der Hand von zahlreichen Skizzen eine Reihe behelfsmässiger, medico-mechanischer Apparate, welche nach seinen Angaben angefertigt und mit grossem Nutzen in einem Kriegslazarett im Etappenbereich der vierten Armee verwandt worden sind.

Stein, Wiesbaden.

Orthopädische Technik (Verbände, Apparate, Maschinen).

3) **Siegfried Peltesohn**-Berlin. Zur Bandagenbehandlung der Serratuslähmung. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie. Bd. 16, H. 2, S. 274.)

Zur Behandlung der Serratuslähmung empfiehlt P. eine Bandage, welche dem flügelförmig abstehenden Schulterblatt dadurch eine dauernde frontale Lage aufzwingt, dass man gewisse Bewegungen in der Articulatio acromioclavicularis ausschaltet, indem man das Schulterblatt gegen das Schlüsselbein, bezw. die obersten Rippen so fixiert, dass ersteres sich nicht mehr flügelförmig abdrehen kann. Man erreicht dies dadurch, dass man einen 2. Stützpunkt an der Vorderseite des Brustkorbs sucht, der nicht sehr weit nach vorn zu liegen braucht. Die Bandage besteht aus einer mit der gepolsterten konkaven Fläche auf das Schulterblatt zu legenden



verstärkten Eisenblechplatte, deren unterer Teil, unter dem gleichseitigen Arm nach vorne greifend nicht ganz bis zur Mamillarlinie in Höhe etwa der 6. Rippe reicht, während der obere, der Schulterblattgräte entsprechende freie Rand durch eine Schiene überragt wird, die wie ein gekrümmter Finger über die Schulter nach vorn bis in die Unterschlüsselbeingrube oder sogar noch ein wenig tiefer reicht und hier in einer gut gepolsterten starren Pelotte endigt. Die Bandage wird mittels eines hinten geteilten, vorne einfachen, mit Schnalle schliessbaren Gurtes aus Drell festgeschnallt. Alle Teile müssen gut gepolstert sein.

Stein, Wiesbaden.

4) **Paul Ewald**-Altona. Die Handstützen der orthopädischen Werkstatt des Hamburgischen Landesausschusses für Kriegsbeschädigte. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie 1919. Bd. 16, H. 4, S. 576.)

Apparate sollen immer nur im Notfalle angelegt werden. Trotzdem sind sie in vielen Fällen nicht zu entbehren und zwar sowohl zu vorübergehendem, wie auch zu dauerndem Gebrauch. Verf. beschreibt in tabellarischer Zusammenstellung und unter Beigabe von sehr zahlreichen Abbildungen die heute in seiner Abteilung gebräuchlichen Handstützen und unterscheidet dabei 1. Nachtschienen und therapeutische Schienen, a) für schlaffe Lähmungen und Neigung der Hand zu Beugekontraktur, b) für spastische Lähmungen der Hand und der Finger; 2. Arbeitsschienen, a) für Kopfberufe, b) für Feinarbeiter, c) für Schwerarbeiter und Landwirte, d) für besondere Berufe (Schriftsetzer, Schlächter, Gerber usw.), e) für spastische Lähmungen von Hand und Finger, f) für schlaffe oder empfindliche Handgelenke, g) für völlig oder fast völlig gelähmte oder versteifte Hände und Finger. Einzelheiten der sehr geschickt zusammengestellten Tabellen, welche in einzelnen Rubriken die an die Schiene zu stellenden Forderungen, ihre Ausführung und ihre Nachteile enthalten, müssen in der Originalarbeit eingesehen werden. Stein, Wiesbaden.

Unblut. und blutige Operationen (einschliessl. Instrumentarium).

5) **F. König**-Würzburg. Über die Operation des Schlottergelenks der Schulter nach Schussverletzung. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie. Bd. 16, H. 3, S. 371.)

Die bisherigen Methoden zur Versteifung des Schultergelenks befriedigen nicht. Häufig wird sogar durch eine operative Verletzung des Nervus axillaris bei Inzisionen auf der Rückseite des Gelenks der Zustand verschlimmert, indem Lähmungen resultieren, welche vorher nicht vorhanden waren. K. verlangt daher prinzipiell die Eröffnung des Gelenks in Rücksicht auf die Lage des Nervus axillaris durchzuführen. Im übrigen besteht die von ihm vorgeschlagene neue Methode darin, dass nach Resektion des Oberarmkopfes von einem vorderen Akromialschnitte aus, der Humerusschaft frei gemacht wird, hierauf an ihm ein etwa 1 cm breiter und 4—5 cm abwärts reichender Periostknochenlappen gebildet wird, welcher etwa 5 mm von dem Ende des Stumpfes entfernt beginnt, also nach auswärts gestielt ist. Die am Periost sitzende Knochenschicht muss



2—3 mm dick sein. Ein ähnlicher Periostknochenlappen wird alsdann auf der oberen Fläche des Akromion gebildet. Er hat seine Basis medial. Hierauf werden beide Lappen umgeklappt und in ihre gegenseitigen ursprünglichen Betten eingepflanzt, sodass sie sich also kreuzen; die Fixation erfolgt durch Nähte. Es entsteht auf diese Weise eine ausserordentliche Stärkung des periartikulären Muskelapparates durch einen vollkommen neu geschaffenen Bandapparat, welchen die beiden Periostknochenzungen nach ihrer Verschmelzung mit dem Knochen vorstellen. Lang ausgezogene Muskeln sind eventl. noch durch Raffnähte zu verkürzen. Die Resultate zweier mitgeteilter Fälle sind bisher noch nicht ideal zu nennen, lassen aber bei weiterer Vervollkommnung der Methode noch bessere Erfolge erwarten. Stein, Wiesbaden.

6) **Hermann Gocht**-Berlin. Die Überpflanzung der Kniebeugemuskeln auf den Kniestreckapparat. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie 1919. Bd. 16, H. 4, S. 533.)

Verf. gibt eine bis in die kleinsten Einzelheiten der Operations- und Verbandstechnik gehende Darstellung der Operation der Sehnen-Plastik bei Quadrizepslähmung, bezw. Quadrizepsschwäche nach Kniegelenksentzündung. Er führt die Überpflanzung der Kniebeuge-Muskeln auf den Streckapparat ausserdem aus bei habitueller Kniescheiben-Luxation, bei angeborener oder erworbener Verlagerung der Kniescheibe nach aussen und bei gewissen Kniescheibenbrüchen mit Zerreissung der Strecksehne. Aus der Operationstechnik selbst, die sich in der Mehrzahl der Fälle auf die Verlagerung der Sehne des Semitendinosus beschränkt, ist etwas für den Facharzt besonderes, was von der allgemein üblichen Technik abweichen würde, nicht zu entnehmen. Es sei nur erwähnt, dass die Längsinzision auf der Streckseite nach abwärts bis zur Tuberositas tibiae verlängert wird und dass mit dem Handmeissel eine knöcherne Rille in dem Knochen geschaffen wird, die so breit ist, dass sich die Semitendinosussehne in sie hinein legen lässt. Die Verpflanzung des Muskels geschieht in mittlerer Spannung. Nach der Operation wird ein grosser Gipsverband gegeben, der von den Zehen bis über das Hüftgelenk reicht. Nach 14 Tagen steht der Kranke mit dem Gipsverband auf und macht Gehversuche im Heusnerschen Laufstuhl. Nach drei Wochen wird der Gipsverband entfernt und es wird mit Massage, Streckübungen und Faradisation begonnen.

Die Ursache der habituellen Kniescheiben-Luxation erblickt G., ebenso wie andere Autoren, in einer Schwäche des M. vastus medialis. Er hat in drei Fällen dieser Erkrankung durch Überpflanzung des Semitendinosus glatte Heilung erzielt. Es ist besonders auf 2 Symptome bei dieser Erkrankung zu achten: 1. Abnorme Verschiebungsmöglichkeit der Kniescheibe nach aussen, 2. auffallendes Vorspringen der Kniescheibengegend infolge Atrophie des Vastus medialis. Sekundär kommt dann eine Ausdehnung der Kniegelenkskapsel zustande. Es wird daher eine Raffung der Kapsel der Sehnenüberpflanzung noch angeschlossen.

Die angeborene Verlagerung der Kniescheibe wurde zweimal operiert. Die dabei angewandte Technik ist insofern erwähnenswert, als eine Verlagerung eines medial von der Kniescheibe aus geschnittenen




Muskel-Kapsellappens nach lateral erfolgte und es ausserdem nötig war, die Ansatzstelle der Strecksehne nach medial zu verlagern.

Stein, Wiesbaden.

7) **Hans Debrunner**-Berlin. Genaue Winkelbestimmungen bei Keilresektionen. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie. Bd. 16, H. 2, S. 263.)

Verf. beschreibt eine Methode der Ausmessung und mathematischen Berechnung der Winkel bei Keilresektionen, besonders am Unterschenkel und am Fuss. Der Ausmessung und Berechnung werden die entsprechend aufgenommenen Röntgenbilder zu Grunde gelegt. Die Einzelheiten des Verfahrens eignen sich nicht zum Referat und müssen daher im Original eingesehen werden. Es erscheint dem Referenten zweifelhaft, ob die Praxis in dieser Sache mit der Theorie immer übereinstimmen wird und ob die immerhin komplizierte Ausrechnung so exakt auf das lebende Modell übertragen werden kann, dass Misserfolge auch für den Anfänger, für den das Verfahren in erster Linie bestimmt ist, sicher ausgeschlossen bleiben. Stein, Wiesbaden.

Amputationen, Exartikulationen, Prothesen.

8) **Radike.** Die Entwicklung der willkürlich bewegten Arme und Hände. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie. Bd. 16, H. 2, S. 223.)

R. gibt in tabellenartiger Übersicht eine Zusammenstellung sämtlicher bisher bekannt gewordener Modelle der willkürlich bewegten Arme und Hände von den ältesten Konstruktionen im Jahre 1808 (Ballif) beginnend bis zu den allerneuesten Konstruktionen (Bethe, Sauerbruch). Die Übersicht ist sehr geeignet zu einer raschen Orientierung über die verschiedenen Punkte, auf die es bei der Beurteilung der willkürlich bewegten Prothesen ankommt. Stein, Wiesbaden.

9) **Leymann & Schlesinger**-Berlin. Normalien für Anschlussstücke zur Befestigung des Armgerätes an der Bandage und für Riemenverbindungsschrauben — Riemen-Drehniete. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie. Bd. 16, H. 3, S. 519.)

Auf Grund der inzwischen gesammelten Erfahrungen sind von der Prüfungsstelle für Ersatzglieder nunmehr Normalien ausgearbeitet worden, welche sich:

1. auf Anschlussstück zur Befestigung des Riemengeräts an der Bandage beziehen,
2. Riemenverbindungsschrauben, bezw. sogenannte Riemen-Drehnieten betreffend.

In dem vorliegenden Berichte werden an der Hand von zahlreichen Abbildungen die genauen Masse und Vorschriften für diese Normalien in Verbindung mit den verschiedenen, hauptsächlich in Betracht kommenden Kunstarm-Modellen gegeben.

Stein, Wiesbaden.

10) **Joseph Blum**-Köln. Über Absetzung der unteren Extremität im Kniegelenk und seinen Komponenten. (Arch. f. orthop. u. Unfallchirurgie 1919. Bd. 17, H. 1, S. 70.)

Der Zweck der Arbeit ist, auf Grund der in der Amputierten-Abteilung des Bürger-Hospitals zu Köln (Prof. Dr. Cramer) gesammelten Erfahrungen die Klärung der Frage zu versuchen, welcher von den drei bei kurzen Unterschenkelstümpfen offenen Wegen der Nachamputation der beste ist: Absetzung am Ort der Wahl, Exartikulation oder Gritti.

Die Absetzung am Orte der Wahl wurde auf der Abteilung selten vorgenommen. Der Standpunkt, sehr kurze Unterschenkelstümpfe gering zu schätzen, muss aufgegeben werden, denn man kann heutzutage die bei diesen Stümpfen leicht vorkommenden Kontrakturen beseitigen, bezw. bekämpfen, wenigstens in den allermeisten Fällen. In den wenigen, die übrig bleiben, muss dann exartikuliert werden. Das Knieruhbein hat den Nachteil der Schwierigkeit unauffälliger Deckung unter dem Beinkleid und des Zustandekommens einer, allerdings wenig Beschwerden machenden, Arthritis deformans. Auf der Kölner Abteilung wird das Knieruhbein nur dann gemacht, wenn die Exartikulation verweigert wird, und die Beseitigung der Kontraktur unmöglich erscheint.

Die Zweckmässigkeit der osteo-plastischen Operation wird von der Kölner Abteilung nicht unbedingt in allen Fällen anerkannt, wie dies von anderer Seite geschieht. Von 30 Gritti-Stümpfen, die zur Beobachtung kamen, waren 14 tragfähig, 8 teilweise tragfähig, 8 nicht tragfähig. Die Kniescheibe war in 13 Fällen aus der ursprünglichen Stellung abgeglitten, in 9 Fällen fanden sich Stumpfkrankheiten. Wie Ritter glaubt Verf., dass der Gritti als Ersatz für die Oberschenkelamputation im unteren Dritteil oder für die Exartikulation nidht in Frage kommt, dass er aber als Zwischenstufe zwischen beiden Wert und Berechtigung hat.

Die Exartikulation wird auf der Kölner Abteilung als hauptsächliche Methode vorgezogen. Sie ist 14mal ausgeübt worden; nur in einem Falle war nachträglich eine kleine Nachoperation, bestehend in Wegnahme des inneren Kondylus, notwendig. Der Vorteil gegenüber dem Gritti ist vor allen Dingen der der Länge. Diese ist für den späteren Gang sehr wesentlich; weiterhin ist die Tragfähigkeit der Exartikulations-Stümpfe infolge des natürlichen Abschlusses der Tragfläche besonders gut. Auch fehlen alle Nachkrankheiten, wie insbesondere Nachblutungen, Infektionen und Sequesterbildungen. Stein, Wiesbaden.

Erkrankungen der Muskeln und Sehnen.

11) **R. v. Kügelgen**-Dorpat. Ein Fall von sog. Myositis ossificans progressiva. (Arch. f. Orth. u. Unfall-Chir. Bd. 16, H. 3, S. 380.)

Es handelt sich um einen Fall der in dem Titel genannten verhältnismässig seltenen Erkrankung, welche schon im Jahre 1896 von Prof. Zoege von Manteuffel auf dem 25. Chirurgie-Kongress mitgeteilt, aber nicht in der Literatur niedergelegt wurde.

Der Patient, ein 16 Jahre alter junger Mensch, erkrankte im Alter von 6 Jahren und gelangte bei allmählich fortschreitender Ausbreitung der Krankheit zu einer sehr hochgradigen allgemeinen Muskelverknöcherung, welche schliesslich seinen Tod herbeiführte, nachdem er nur wenige Mo-



nate in der Klinik gelegen hatte. Auffallend war, dass an den Füssen, die frei von Verknöcherung blieben, sich beiderseits eine erhebliche Verkürzung der grossen Zehen als Folge eines Defektes der ersten Phalanx fanden. Im übrigen bot der Fall keine Abweichungen von den sonst beschriebenen ähnlichen Fällen.

Was die Ätiologie betrifft, so neigt der Verfasser zu der Auffassung von Stempel, welcher eine mangelhafte Differenzierung des Mesenchyms annimmt, dessen Zellen die Fähigkeit verloren haben, sich einerseits im Bindegewebe, andererseits im Knochen gesetzmässig zu differenzieren. Stein, Wiesbaden.

12) **Gaugele**-Zwickau, Sa. Über eine seltsame Lokalisation der Myositis ossificans traumatica. (Arch. f. Orth. und Unfall-Chir. Bd. 16, H. 2, S. 269.)

Verf. berichtet über den Fall eines 50jährigen Bergarbeiters, der von einem von oben herunter gekommenen Hunt getroffen und in der Weise zusammengequetscht wurde, dass er mit völlig auseinandergespreizten Beinen zur Erde kam. Als Unfallsfolge fand sich ein breitspuriger Gang mit starkem Hinken nach rechts. Das Röntgenbild des Beckens zeigte deutliche Verdichtungen an der linken Kreuzdarmbeinfuge, Bruch des Querfortsatzes des 4. und 5. Lendenwirbels, sowie ein merkwürdiges, am rechten Darmbein aufsitzendes und zum Querfortsatze des 3. Lendenwirbels hinüberziehendes sanduhrförmiges Gebilde. Es handelt sich bei diesem Gebilde nach der Ansicht G.s um eine Muskelverknöcherung im Anschluss an die Verletzung der Kreuzbein-Darmbeinfuge. Was die Aetiologie dieser Verknöcherung betrifft, so möchte sich Verfasser einer früher geäusserten Ansicht Ewalds anschliessen, der als Ursache der Myositis ossificans eine Durchflutung des gequetschten Muskelgewebes mit Synovia ansah. Neben der rein periostalen und rein myogenen Entstehung spielt diese Art der Aetiologie wahrscheinlich eine nicht zu unterschätzende Rolle. Stein, Wiesbaden.

Erkrankungen der Knochen. (Missbildungen, Wachstumsstörungen, Erweichungszustände, Systemerkankungen.)

13) **Engel**-Berlin. Statistische Bemerkungen zur Frage der Rachitiszunahme und des Auftretens der „Kriegsosteomalazie" im Bereiche von Gross-Berlin. (B. kl. W., 1920, Nr. 2.)

Die Rachitis und ebenso die Spätrachitis haben mit Ausnahme des Jahres 1917 stetig zugenommen. Die besonders hohe Frequenz im Jahre 1919 ist teils auf wirkliche Zunahme, teils wohl darauf zurückzuführen, dass durch die aus dem Felde zurückkehrenden Väter, die Kinder mehr der Behandlung zugeführt wurden. Im letzten Jahre machte sich eine auffallend schlechte Heilung von Knochenbrüchen und von blutig und unblutig operierten Knochen geltend, die Röntgenbilder zeigen häufig verzögerte Kallusbildung. Durch geringste traumatische Einwirkung kamen Frakturen an operierten und völlig verheilten Extremitätenknochen zustande. Auch die Knochen poliomyelitischer Kinder zeigten eine auffallende Brüchigkeit. Die Rachitis der ersten 7 Lebensjahre hat augen-



scheinlich an Schwere zugenommen, was wohl auf den Mangel an Milch, Fleisch, Eiern zurückzuführen ist. Über die anderwärts jenseits des 19. Jahres beschriebene Kriegsosteomalazie erlaubt das Material keine rechten Schlüsse, da nur die schwersten Fälle die Poliklinik besuchten, während die leichten anscheinend anderen klinischen Instituten sich zuwandten. Künne, Steglitz.

14) **Kottmaier, Jean** und **Else**-Mainz. Die Rachitis tarda eine Folge von Atheromalazie. (B. kl. W., 1920, Nr. 2.)

Die Beobachtungen erstrecken sich über 200 Fälle, vornehmlich weibliche Kranke an der oberen Grenze des mittleren Lebensalters, jedoch auch alle anderen Altersstufen umfassend. Die erste Gruppe betrifft Kranke mit Klagen über Erscheinungen am Skelettsystem, sowie mit typischen osteomalazischen Symptomen. In der zweiten Gruppe finden wir Gelenkanschwellungen, besonders an Knie und Fuss, im Vordergrunde des klinischen Bildes. Die Schwellungen waren teigig und mit Hautrötung verbunden, sodass mehrfach Tuberkulose angenommen wurde. In der dritten Gruppe überwiegen Erscheinungen von Seiten des Magendarmkanals und des Urogenitalsystems. Die Verf. nehmen für alle Fälle eine pathologische Durchlässigkeit der Gefässe infolge Mineralsalzmangels an. Auch bei der Landbevölkerung wurden trotz deren besserer Ernährung die Krankheitserscheinungen gefunden und dahin erklärt, dass infolge der in den Kriegsjahren unzureichenden Düngung des Ackers dem Boden die Mineralsalze, welche für die Funktion der innersekretorischen Drüsen hohe Bedeutung haben, fehlen. Die in allen Fällen eingeschlagene Therapie, 3mal täglich 2 Kompressen Calcii lactici zu 0,5 und Phosphorleberthran 0,02 : 100.0, dreimal täglich 1 Teelöffel, führte stets zum Nachlassen der Erscheinungen und kann daher als Stütze für die Richtigkeit der aetiologischen Anschauungen der Verfasser angesehen werden.

Künne, Steglitz.

15) **Sauer**-Hamburg. Ein Fall von Hungerosteomalazie und Tetanie. (Dtsch. med. Woch., 1920, Nr. 2.)

Eine 27jährige Packerin erkrankte mit Schmerzen in beiden Beinen und ständig zunehmender Schwäche, bis schliesslich das Gehen völlig unmöglich wurde. Während eines Zeitraums von 8 Monaten hörten die Menses vollkommen auf. Die Untersuchung ergab leichte Krümmung der Wirbelsäule, starke Krümmungen beider Beine, geringe Plattfussbildung. Die Knochen sind nirgends druckempfindlich. Der linke Unterschenkel ist geschwollen. Im Röntgenbild ist die Corticalis verdünnt, die Spongiosa zeigt weiter axial gestellte Zwischenräume, im proximalen Drittel ist eine Querfraktur zu erkennen. Der Gang ist watschelnd, steifbeinig. Sämtliche Sehnenreflexe sind gesteigert, es bestehen ausgesprochene Spasmen der Adduktoren der Oberschenkel.

Verf. wirft die Frage auf, ob es sich hier um eine primäre Schädigung der Knochen oder vielleicht um solche der endokrinen Drüsen, welche dann erst die sekundäre Schädigung der Knochen nach sich zieht, handelt und neigt dazu, die letztere Auffassung sich zu eigen zu machen. Er nimmt an, dass die mangelnde Funktion der Nebenschilddrüse für die Tetanie verantwortlich zu machen sei und empfiehlt daher therapeutisch die Darreichung von Nebenschilddrüsenpräparaten. Künne, Steglitz.

Frakturen und Luxationen inkl. Schußbrüche und Pseudarthrosen.

16) **Pawel**-Herrnprotsch. Die Trambahnfraktur des Oberarms. (B. kl. W., 1919, Nr. 52.)

Eine typische Luxationsfraktur soll beim Abspringen von der Strassenbahn, und zwar bei sonst geübten rüstigen Männern, dadurch zustande kommen, dass der Griff zulange festgehalten wird, der Betreffende mit der Schulter auf den Boden schlägt und in dieser Lage noch ein Stück mitgeschoben wird. Es kommt dabei zuerst zu einem Bruch im Bereich des Collum anatomicum oder des Sulcus intertubercularis, sowie zu Zerreissung der Kapsel. Das abgetrennte Kopfsegment wird dann durch das nach innen oben vordringende Schaftende so verlagert, dass es im Röntgenbilde vorn und ausserhalb des oberen Schaftendes, mit seiner Bruchfläche diesem zugekehrt, angetroffen wird. Künne, Steglitz.

Deformitäten der unteren Extremität.

17) **Debrunner**-Berlin. Zur orthopädischen Therapie der Fussdeformitäten bei neuraler progressiver Muskelatrophie. (Typ Hoffmann, Charcot-Marie.) (Dtsch. med. Woch., 1919, Nr. 52.)

Der erste Fall betrifft einen 15jährigen Bauernburschen, bei dem sich in den letzten 4—5 Jahren ein Spitzhohlfuss entwickelt hatte. Sensibilitätsstörungen fehlten; Babinski, Fussklonus und Patellarreflex waren lebhaft. Durch Resektion eines Keils aus dem Fussgewölbe wurde ein gutes Resultat erzielt. Der Erfolg ermunterte die 22jährige Schwester des Patienten, welche normal geboren, dann im vierten Lebensjahre an Fussschwäche, aus der sich dann rasch hochgradige Klumpfüsse entwickelten, erkrankt war, dieselbe Behandlung an sich vornehmen zu lassen. Da hier schwere trophische Störungen bestanden, wurde zunächst ein vorsichtiges Redressement der Füsse in Etappen vorgenommen, die darauf vorgenommene Keilresektion brachte denn auch hier vollen Erfolg.

Der Schnitt zur Klumpfussoperation wird senkrecht zur Verbindungslinie zwischen äusserem Knöchel und Tuberositas metatarsi V geführt. Handelt es sich um einen Hohlfuss, so wird der Schnitt senkrecht und quer von einem Fussrand zum anderen geführt. Die Operation gestaltet sich dann dadurch schwieriger, dass der Keil unter den brückenartig von ihrer Unterlage emporgehobenen Extensorensehnen entnommen werden muss. Es ist dabei zweckmässig, zuerst die eine und dann die andere Hälfte des Keils zu entnehmen. Künne, Steglitz.

Deformitäten der oberen Extremität.

18) **Heermann**-Cassel. Zur Therapie des schnellenden Fingers. (Dtsch. med. Woch., 1919, Nr. 52.)

Ein Radiergummi wird auf den Sehnenknochen gelegt, mit einer Klammer festgedrückt und diese Vorrichtung über Tag und Nacht getragen. Nach einigen Tagen soll der Finger frei beweglich sein. Auch Narben und Kontrakturen sollen auf diese Weise zu beeinflussen sein.

Eine Abbildung zeigt den fertigen Apparat, der bei Braun-Melsungen zu beziehen ist. Künne, Steglitz.



Unfallmedizin und soziale Gesetzgebung einschl. der militär. Versorgung.

19) Entscheidungen und Mitteilungen des Reichsversicherungsamtes. IX. Band. (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., 1919, Nr. 8.)

Aus den 190 Entscheidungen werden von H. Lossen eine Anzahl den Unfallarzt interessierende Auszüge wiedergegeben.

Kiewe, Königsberg Pr.

20) **Bähr.** Das Wertverhältnis der Arm- zu den Beinverlusten. (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., 1919, Nr. 8.)

B. betont, dass sowohl die militärischen Versorgungs-Vorschriften als auch die Berufsgenossenschaften die verschiedene Wertigkeit von Arm- und Beinverlusten nicht genügend berücksichtigen. Ein künstliches Bein könne dem Verletzten den Zweck, dem das Bein im allgemeinen dient (Gehen und Stehen), wenn auch nicht in idealer Weise, so doch bis zu einem gewissen Grade, erfüllen. Dagegen seien solche Verletzte, die mit dem Armersatz Gutes leisten, „nur diejenigen, die eine besondere Findigkeit entwickeln, für welche der Durchschnitt versagt". Oft handele es sich dabei auch um Hantierungen besonders schematischer Art.

B. stellt folgende Sätze auf:

1. Die Bedeutung des Beines für die Erwerbsfähigkeit ist geringer als diejenige des Armes.
2. Die Ersatzmöglichkeit des Beines ist eine wesentlich günstigere.
3. Der Verlust des Beines macht sich im alltäglichen Leben weniger fühlbar.
4. Deshalb ist der Verlust des Beines mit ⅔, höchstens ¾ des Verlustes des Armes zu bewerten.

Kiewe, Königsberg Pr.

21) **Georg B. Gruber.** Schädeltrauma durch stumpfe Gewalt und Erblindung (Luetische Sehnerven-Atrophie). (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., 1919, Nr. 7.)

Eine bei einem damals 36jährigen Manne 4½ Monate nach einem Unfall (Sturz mit einem Gerüst) auftretende Sehstörung, deren Ursache sich als fortschreitende Sehnerven-Atrophie herausstellte, war als Unfallfolge anerkannt worden, da angenommen wurde, dass durch den Sturz eine Gehirn-Erschütterung oder vielleicht ein Schädelbasis-Bruch herbeigeführt worden sei. 12 Jahre später starb der Verletzte an einem Erysipel, das im Verlaufe eines Herz- und Nierenleidens auftrat. Die von der Berufsgenossenschaft angeordnete Obduktion ergab keine Zeichen eines Schädelbein-Bruches und auch sonst von seiten des Schädels und der den Sehnerven angelagerten Organteile keine die Sehnerven-Atrophie erklärenden Veränderungen. Dagegen zeigten sich an der Aorta erhebliche vom Verfasser als metasyphilitisch gedeutete Veränderungen (Mesaortitis productiva mit ausgedehnter Verfettung der Intima und atheromatösen Defekten im Brustteil, Sclerose und Atheromatose der Bauchaorta). An dem atrophischen Sehnerven fanden sich durchgehender Nervenfaserschwund und Narben-Gewebe, Veränderungen, die ebenfalls als luetisch angesehen werden konnten. Durch anamnestische Erhebungen liess sich

feststellen, dass die Ehefrau des Verletzten 5 Aborte und 4 Totgeburten hatte, dass ferner 3 Kinder im Alter von 7—15 Wochen gestorben waren.

Verfasser kommt daher zu folgenden Schlüssen:

1. Ein Zusammenhang des Todes mit dem Unfall ist ausgeschlossen (Tod an Erysipel, Nieren- und Herz-Erkrankung).

2. Der Sehnervenschwund war syphilitischer Natur.

3. Eine gewisse Wahrscheinlichkeit der schnelleren Einbeziehung des Sehnerven in den Kreis des syphilitischen Leidens infolge der Erschütterung des ganzen Schädels durch den 12 Jahre vorher erfolgten Unfall kann nicht geleugnet werden. Kiewe, Königsberg Pr.

— **Stapfer,** Verwaltungsdirektor. Zusammenhang zwischen einem Sarkom und einem Betriebsunfall verneint. (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., 1919, Nr. 8.)

Ein im Februar 1911 zur Operation gekommenes Sarkom des unteren Wadenbein-Endes wurde von dem Kranken zunächst auf 2 im Sept. bezw. November 1910 angeblich erlittene Unfälle zurückgeführt, später, als dieser Zusammenhang nicht anerkannt wurde, auf einen angeblichen leichten Unfall im Mai 1910. Eine Anzahl Gutachten, die sich teils für, teils gegen den ursächlichen Zusammenhang des Sarkoms mit einem dieser Unfälle aussprechen, werden wiedergegeben. Das R.-V.-A. erteilte einen ablehnenden Bescheid. Es lasse sich nicht erweisen, dass einer der Unfälle bezw. Vorgänge, insbesondere auch der vom Mai 1910, als wesentlich mitwirkende Ursache für die Geschwulst-Erkrankung in Betracht komme. Da 95 Prozent aller Sarkome ohne vorhergegangene Unfälle entständen, so müsse es bei der ganzen Sachlage als sehr wahrscheinlich bezeichnet werden, dass nicht das Sarkom durch einen der Unfälle verursacht worden sei, sondern dass die sämtlichen Unfälle sich infolge einer Schwäche des Fusses ereignet hätten, die ihrerseits bereits durch eine beginnende Erkrankung des äusseren Knöchels bedingt gewesen sei.

Kiewe, Königsberg Pr.

22) **Molineus.** Die Retroversio-flexio und der Prolaps als Unfallfolgen. (Monatsschr. f. Unf. u. Inv., 1919, Nr. 6.)

Die Hauptursache für eine erworbene Rückwärts-Beugung und Vorfall stellt das Wochenbett dar: die Schwere des Organs, welches durch die erschlafften Befestigungs-Bänder nicht genügend nach vorn gehalten wird, lässt dasselbe nach hinten übersinken. Für die ausnahmsweise anzuerkennende traumatische Entstehung oder Verschlimmerung verlangt das Reichs-Versicherungs-Amt — analog den Grundsätzen über die traumatische Genese der Leisten- und Schenkelbrüche — ganz besondere Merkmale, namentlich stürmische Krankheits-Erscheinungen, sofort nach dem Unfall auftretende starke Beschwerden und sofortige Arbeits-Unfähigkeit. Der Unfall muss, über betriebsübliche Anstrengungen hinausgehend, seiner Art und Schwere nach geeignet gewesen sein, eine Lage-Veränderung herbeizuführen oder zu verschlimmern, und muss als solcher nachgewiesen sein.

Durch die senile Verkürzung der Mutterbänder kann Rückbildung bestehender Verlagerungen erfolgen; daher event. Nach-Untersuchung nach dem Klimacterium.

14 begutachtete Fälle folgen. Kiewe, Königsberg Pr.



Sachregister.

Die **fett** gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Arbeiten. Bz. = Buchanzeige.



E.

F.

G.



H.

I.

J.

K.



L.

M.



N.

O.



T.

U.

V.

W.

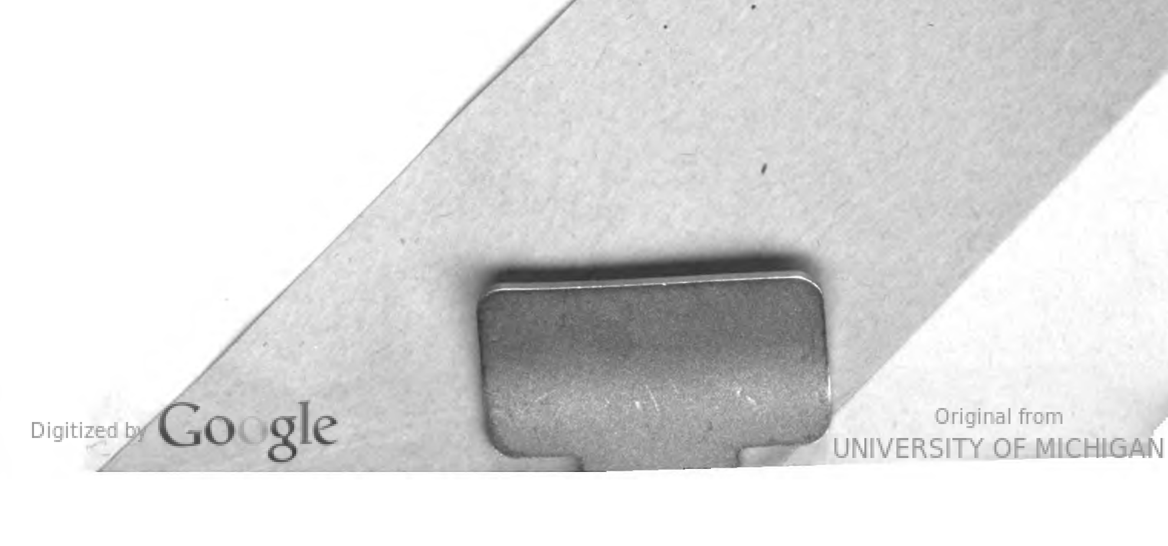
Z.



Namenregister.








UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07338 8178